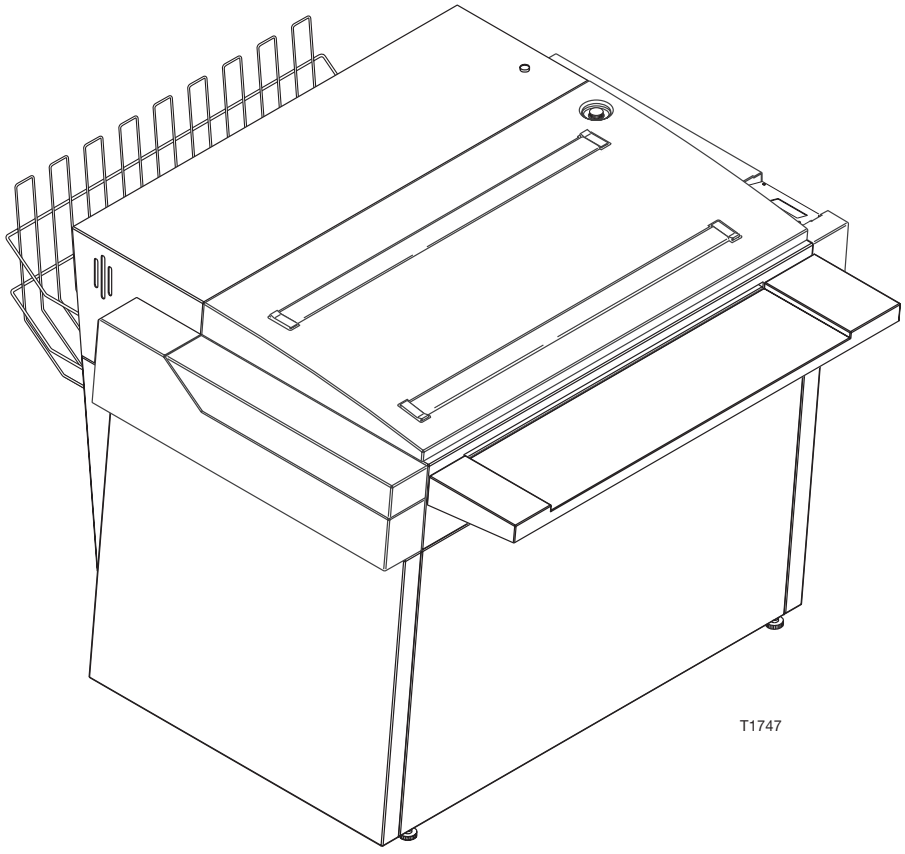
MultiLine Pro 55/72/86
MultiLine Pro 21/28/34



Ce manuel est destiné aux utilisateurs quotidiens de l'équipement. Il faut toujours lire le ***Manuel des Consignes de Sécurité, no de référence 21741*** avant de mettre l'équipement en marche, et il faut le conserver près de la machine pour pouvoir le consulter à tout moment.

Édition B, novembre 2000 **Ce manuel porte le no de référence 51135-F-A**

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Ce manuel est publié par : **Glunz & Jensen A/S**
13 - 15 Haslevvej, DK - 4100 Ringsted, Denmark
Téléphone : 45 5768-8181
Fax : 45 5768-8340

Glunz & Jensen Inc.
21405 Airpark Drive, P.O. Box 97, Elkwood, Virginia 22718, USA
Téléphone : 1 540-825-7300
Fax : 1 540-825-7525

Copyright © 2000 de Glunz & Jensen A/S

Le numéro de série est spécifié sur la plaque signalétique de la machine à développer, située sous le panneau latéral supérieur, du côté droit de la machine.

Ce manuel a été rédigé et illustré à partir des meilleures informations disponibles au moment de sa publication.
Toute différence éventuelle entre le manuel et l'équipement ne serait que le reflet d'améliorations introduites après la publication de ce manuel.
Les modifications, les inexactitudes techniques et les erreurs typographiques seront corrigées dans les éditions suivantes.

Dans le cadre de notre politique d'amélioration continue, nous nous réservons le droit d'apporter des modifications à ce modèle ainsi qu'à ses spécifications, sans autre avis.

IMPORTANT !

- **Homologations :** L'équipement est fabriqué conformément aux dispositions légales. La conformité de l'équipement à ces dispositions est vérifiée par Underwriters Laboratories ou un autre organisme de contrôle accrédité. Les homologations sont mentionnées sur les étiquettes fixées sur la plaque signalétique de l'équipement ou sur son châssis.
- **Utilisation prévue pour cet équipement :** Le développement de matériaux photographiques tels que spécifiés au chapitre 1 « MATÉRIAUX DE DÉVELOPPEMENT » du Manuel d'Entretien de la machine à développer.
- **Installation :** Il va de la responsabilité du propriétaire et de(s) l'utilisateur(s) de cette machine à développer de faire procéder à son installation conformément aux réglementations locales et par des techniciens habilités à effectuer des installations de plomberie et d'électricité.
  L'installation, l'entretien et les dépannages ne peuvent être effectués que par des techniciens de maintenance ayant reçu une formation leur permettant d'assurer l'entretien de l'équipement.
  La procédure d'installation est décrite au chapitre 4 « INSTALLATION » du Manuel d'Entretien de la machine à développer.
  Le fabricant ne saurait être tenu pour responsable de quelque dommage que ce soit dû à une installation incorrecte de l'équipement.
- **Spécifications techniques :** Respecter les spécifications techniques figurant sur la plaque signalétique, située comme indiqué en page 0.2 du Manuel d'Entretien de la machine à développer les films.

AVERTISSEMENTS, RECOMMANDATIONS ET REMARQUES !

Dans tout ce manuel, les avertissements, recommandations et remarques sont écrits en italique sur fond grisé, comme l'exemple ci-dessous:

ATTENTION ! Assurez-vous que.....

Explication :

REMARQUE !
L'opérateur doit respecter les informations et/ou agir en s'y conformant afin d'obtenir le meilleur fonctionnement possible de l'équipement.

ATTENTION !
L'opérateur doit respecter les informations et/ou agir en s'y conformant afin d'éviter de provoquer d'éventuels dommages mécaniques ou électriques à l'équipement.

AVERTISSEMENT !
L'opérateur doit respecter les informations et/ou agir en s'y conformant afin d'éviter toute occasion de se blesser.

TABLE DES MATIÈRES

. . . . . PAGE

INFORMATIONS GÉNÉRALES 0.2
IMPORTANT ! 0.3
AVERTISSEMENTS, RECOMMANDATIONS ET REMARQUES !. 0.3

1. FONCTIONS ET DISPOSITIFS 1.1
GÉNÉRALITÉS. 1.1
ÉNUMÉRATION DES PRINCIPAUX COMPOSANTS 1.3
DESCRIPTION FONCTIONNELLE 1.11
SECTIONS RÉVÉLATEUR/FIXATEUR. 1.11
LE SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION 1.11
SECTION LAVAGE 1.12
SECTION SÉCHAGE. 1.13
SYSTÈME DE TRANSPORT 1.14
UNITÉS ÉCOLOGIQUES 1.15

2. MODES DE FONCTIONNEMENT 2.1
GÉNÉRALITÉS. 2.1
MISE EN ROUTE QUOTIDIENNE 2.3
DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA TABLETTE D'APPROVISIONNEMENT . 2.5
DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA CASSETTE LUMIÈRE DU JOUR 2.7
DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA FENTE LUMIÈRE DU JOUR 2.9
UTILISATION DE LA FENTE RELAVAGE 2.9
RÉGLAGE DU PLATEAU DE FILM 2.11
PROCÉDURE DE MISE À L'ARRÊT 2.13
MISE À L'ARRÊT MANUELLE 2.13
MISE À L'ARRÊT AUTOMATIQUE 2.13
« GFCI » - INTERRUPTEUR DE DÉFAUT DE MASSE 2.15
UTILISATION DU RELAIS GFCI. 2.15

TABLE DES MATIÈRES

. . . . . PAGE

3. NETTOYAGE ET MAINTENANCE 3.1

GÉNÉRALITÉS. 3.1
PRÉPARATIONS AVANT LE NETTOYAGE 3.2
PLATEAU À ÉGOUTTER 3.2
SUPPORTS POUR LES TUYAUX D'ÉVACUATION DE DÉCHETS 3.2
ENLEVER UN BÂTI MOUILLÉ 3.3
ENLEVER LE BÂTI DE LA SÉCHEUSE. 3.4
COUVERCLES ANTI-OXYDATION FLOTTANTS 3.5
COUVERCLES ANTI-OXYDATION DES BÂTIS 3.5
ROULEAUX 3.6
POSITIONS DES ROULEAUX 3.6
PALIERS DE ROULEAUX 3.9
GUIDE LUMIÈRE DU JOUR 3.9
NETTOYAGE 3.10
GÉNÉRALITÉS 3.10
NETTOYAGE QUOTIDIEN 3.10
NETTOYAGE HEBDOMADAIRE. 3.11
NETTOYAGE MENSUEL 3.12
MAINTENANCE 3.13
ENLEVER LES FILTRES 3.13
RÉGÉNÉRATION 3.14
VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION DU RÉVÉLATEUR 3.14
VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION DU FIXATEUR. 3.14
VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION D'OXYDATION 3.14

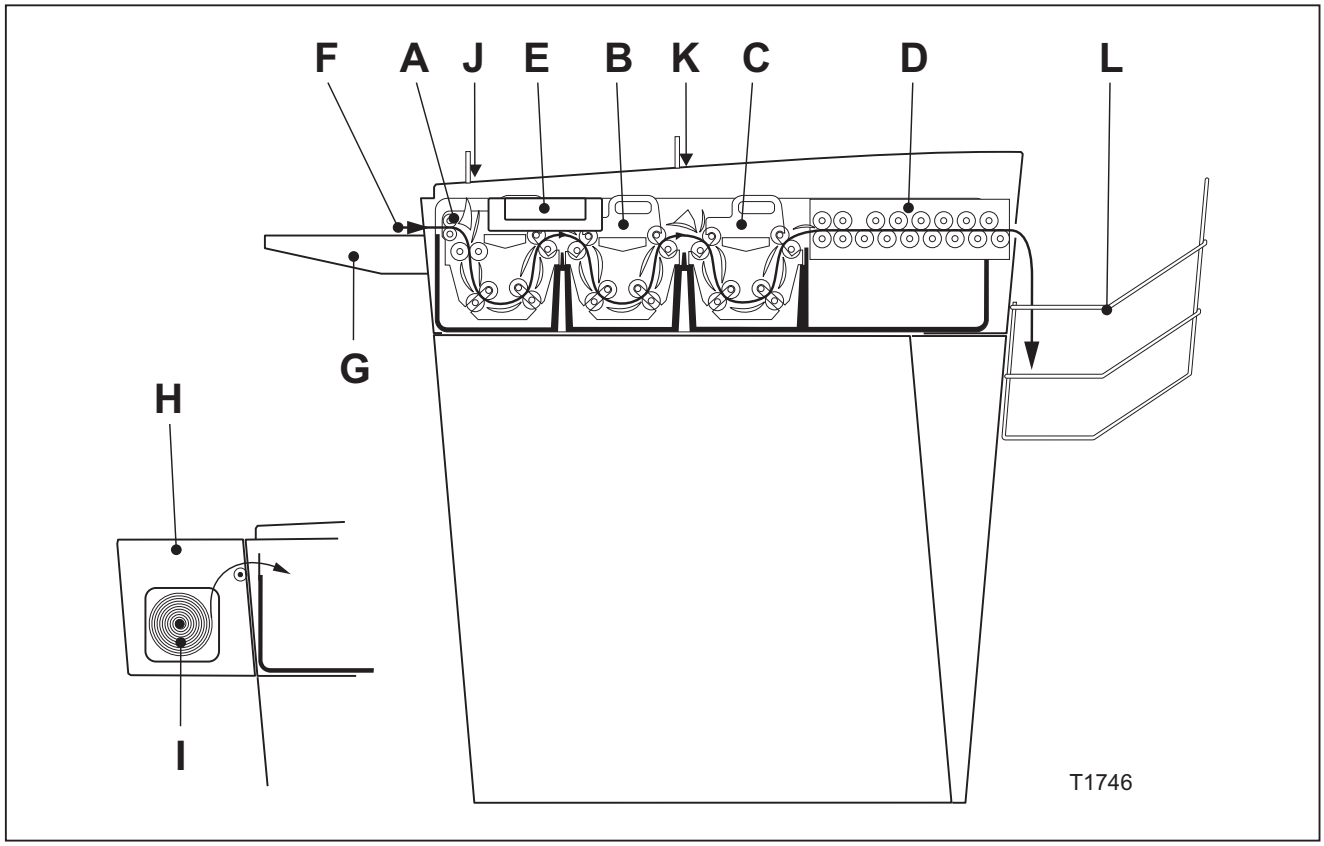
1. FONCTIONS ET DISPOSITIFS

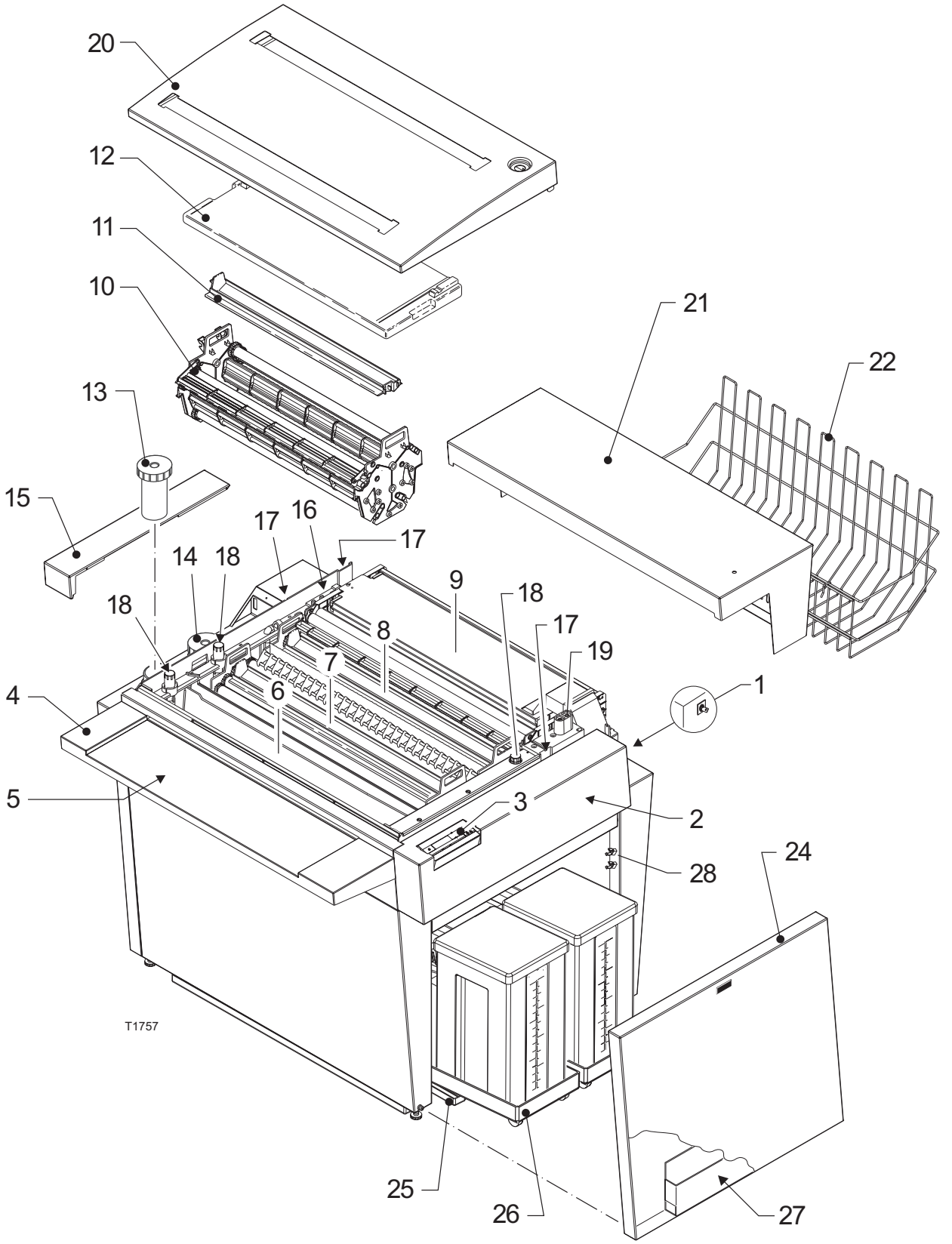
GÉNÉRALITÉS

La machine à développer comporte 4 sections principales (voir figure ci-dessous) : Révélateur **(A)**, fixateur **(B)**, lavage **(C)** et séchage **(D)**. Chacune des sections effectue une fonction de base pour transformer le film exposé en un film complètement développé et sec, prêt à l'emploi.
On dirige le fonctionnement de la machine à développer à partir de la boîte de commande **(E)**.
On introduit le matériau de film **(F)** dans la machine à développer à partir de la tablette d'approvisionnement **(G)**.
Si la machine à développer est équipée d'une cassette lumière du jour **(H)**, on peut y développer des feuilles de film et également des rouleaux de film à partir des cassettes de photocomposeuse d'image/PTS **(I)**.

Certaines machines à développer sont également équipées d'une fente lumière du jour **(J)** et d'une fente relavage **(K)** qui permettent d'utiliser la machine à développer hors de la chambre noire lorsqu'elle est installée pour fonctionner en « deux pièces ».

À l'entrée de la machine à développer, le système de rouleaux de transport entre en action et conduit le film avec précaution dans chacune des quatre sections, à une vitesse régulière, et les guides spéciaux assurent que ce film passe sans à-coups d'une section à l'autre.
Lorsque le film sort de la machine à développer, il se dépose dans le panier de film **(L)**.




20
12
11
10
13
15
21
22
17
16
17
14
18
9
18
18
8
17
19
7
6
4
1
5
3
2
28
24
T1757
25
26
27

ÉNUMÉRATION DES PRINCIPAUX COMPOSANTS

(Voir l'illustration ci-contre.)

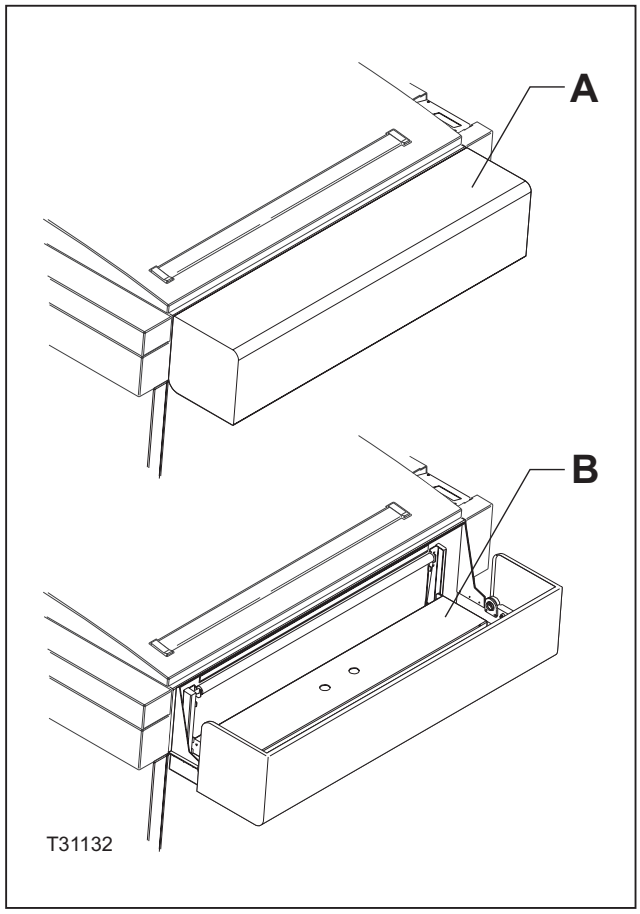
INTERRUPTEUR PRINCIPAL (1)
Sert à brancher (ON) ou à couper (OFF) l'alimentation électrique de la machine à développer. L'interrupteur a également une fonction de verrou et on ne peut pas le mettre sur la position Marche sans posséder la clé livrée en même temps que la machine à développer.

BOÎTIER ÉLECTRONIQUE (2)
Le boîtier électronique contient les principales commandes électroniques ainsi que les fusibles de toutes les fonctions. Voir la description, un peu plus loin, dans ce chapitre. Le boîtier est équipé d'un couvercle intérieur pour protéger les systèmes électroniques.

PANNEAU DE COMMANDE (3)
On actionne la machine à développer à partir du panneau de commande. Voir la description dans le manuel « FMA - Panneau de commande ».

TABLETTE D'APPROVISIONNEMENT (4)
La machine à développer est équipée de façon standard d'une tablette d'approvisionnement. Il est possible aussi de commander la machine à développer avec une cassette lumière du jour **(A)** (voir figure ci-contre). La cassette est munie d'une tablette **(B)** spécialement conçue pour faciliter la manipulation des petites ou des grandes cassettes de photocomposeuse d'image/PTS. Cette tablette peut également servir de tablette d'approvisionnement.

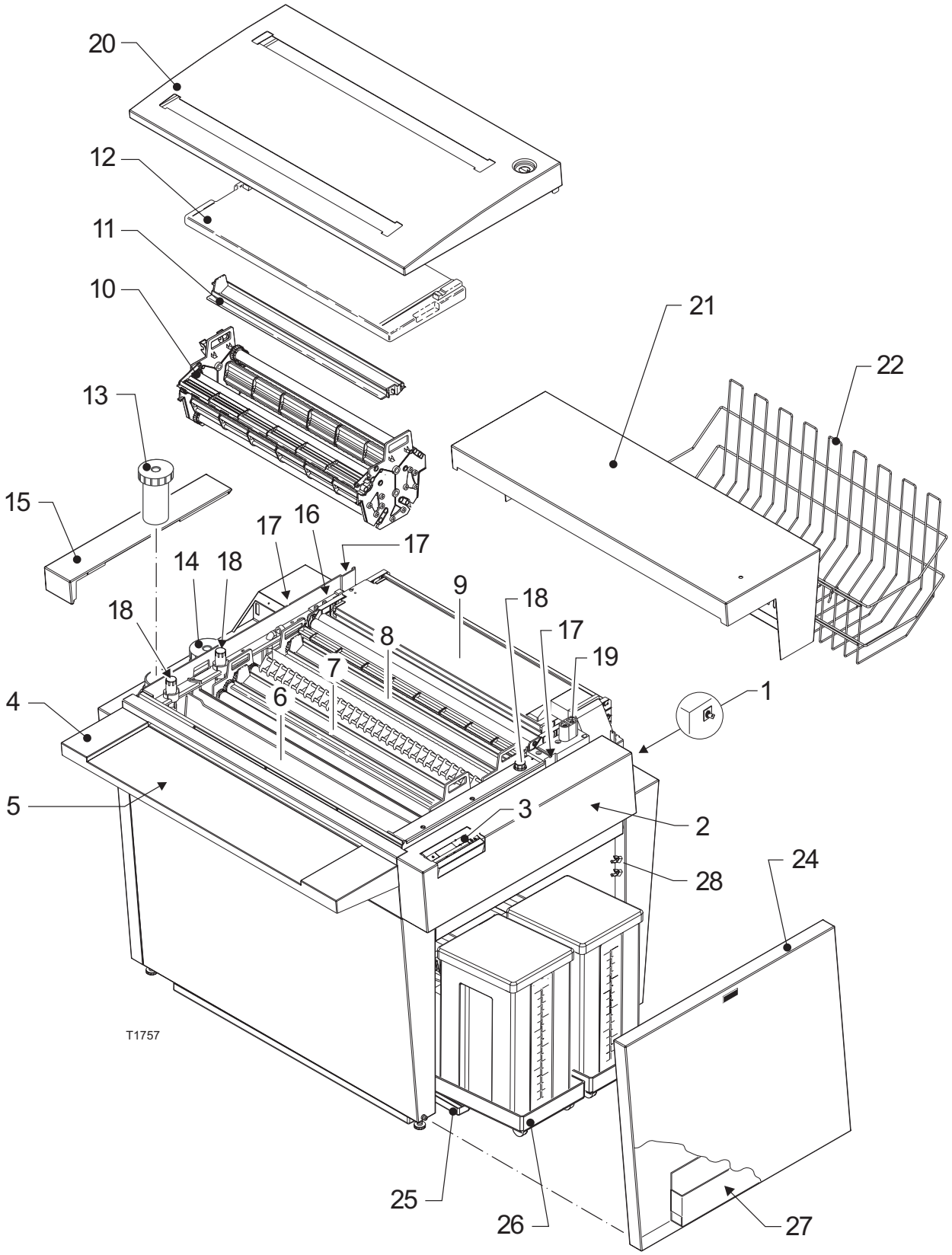
DÉTECTEURS D'ENTRÉE (5)
Un certain nombre de détecteurs d'entrée sont disposés à l'entrée de la machine à développer (4 pour : 55/21, 6 pour : 72/28, et 7 pour 86/34). Lorsqu'on introduit le film, les détecteurs mettent automatiquement la machine en route à condition que la machine à développer ait été allumée avec



l'interrupteur principal **(1)** et le bouton MARCHE du panneau de commande **(3)**.

SECTION RÉVÉLATEUR (6)
Voir la description dans « SECTION RÉVÉLATEUR ».
Le bâti de révélateur diffère des bâtis de fixateur et de lavage pour ce qui concerne la configuration des rouleaux, les paliers de rouleaux d'entrée et le guide lumière du jour.

SECTION FIXATEUR (7)
Voir la description dans « SECTION FIXATEUR ».
La configuration des rouleaux est identique à celle du bâti de lavage.


20
12
11
10
13
15
21
22
17
16
17
14
18
9
18
18
8
17
19
7
6
4
1
5
3
2
28
24
T1757
25
26
27

SECTION LAVAGE (8)
Voir la description dans « SECTION LAVAGE ».
La configuration des rouleaux est identique à celle du bâti de fixateur. Les modèles comportant une fente de relavage sont équipés d'un guide passerelle spécial dans le bâti de lavage.

SECTION SÉCHAGE (9)
Voir la description dans « SECTION SÉCHAGE ».

BÂTIS (10)
Les bâtis sont une combinaison de rouleaux et de guides qui transportent le film, sans à-coups, dans les sections mouillées et dans la section séchage de la machine à développer les films. La configuration des rouleaux est représentée au chapitre 3 « ROULEAUX ».

COUVERCLES ANTI-OXYDATION (11)
Chacun des bâtis de la section mouillée est équipé d'un couvercle anti-oxydation. Ces couvercles anti-oxydation réduisent l'oxydation des bains chimiques et ils minimisent aussi la formation de condensat sous le couvercle de condensation/plateau à égoutter **(12)** et sous le capot **(20)**.

COUVERCLE DE CONDENSATION/ PLATEAU À ÉGOUTTER (12)
La machine à développer est équipée d'un couvercle de condensation situé sous le capot pour empêcher que la condensation de fixateur ne s'égoutte dans la section révélateur, et réciproquement.
Le couvercle est également un plateau à égoutter sur lequel on peut transporter les bâtis pour les nettoyer, sans faire d'éclaboussure de produits chimiques.

FILTRE DE RÉVÉLATEUR (13)
REMARQUE ! Certains modèles seulement.
Le réservoir de révélateur est équipé d'un filtre qui débarrasse la solution de révélateur des impuretés mécaniques et des particules flottantes. L'unité de filtre possède sa propre pompe de circulation.

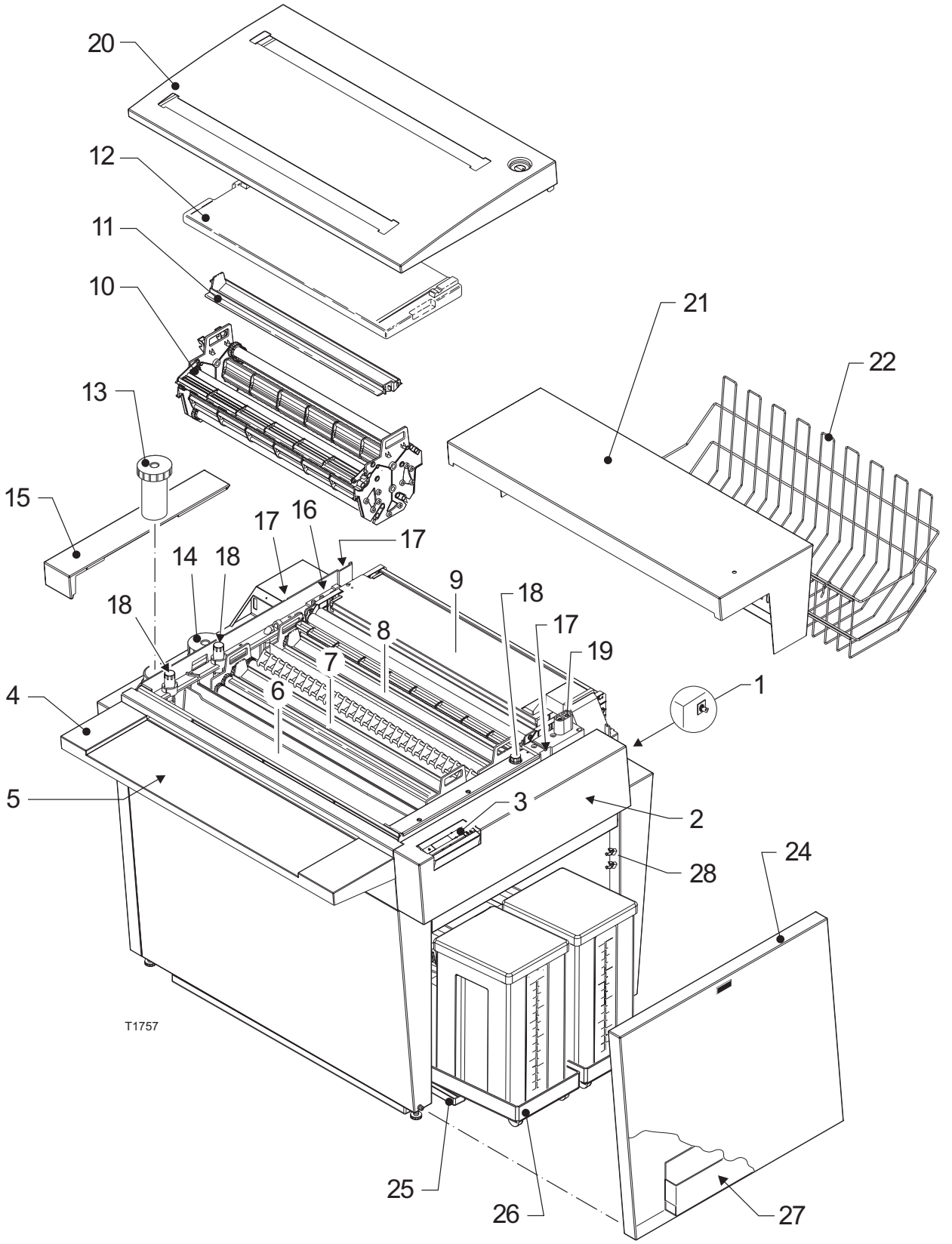
FILTRE DE FIXATEUR (14)
REMARQUE ! Certains modèles seulement.
Comme le réservoir de révélateur, le réservoir de fixateur est lui aussi équipé d'un filtre qui débarrasse la solution de fixateur des impuretés mécaniques et des particules flottantes. L'unité de filtre possède sa propre pompe de circulation.

COUVERCLES DE FILTRES (15)
REMARQUE ! Certains modèles seulement.
Les filtres **(13)** et **(14)** sont fermés par un petit couvercle qu'il est facile de retirer sans enlever le capot.

VENTILATEUR D'ÉVACUATION (16)
Un ventilateur, pour l'évacuation des vapeurs chimique qui se trouvent à l'intérieur des parties mouillées, est monté dans le côté gauche du réservoir.

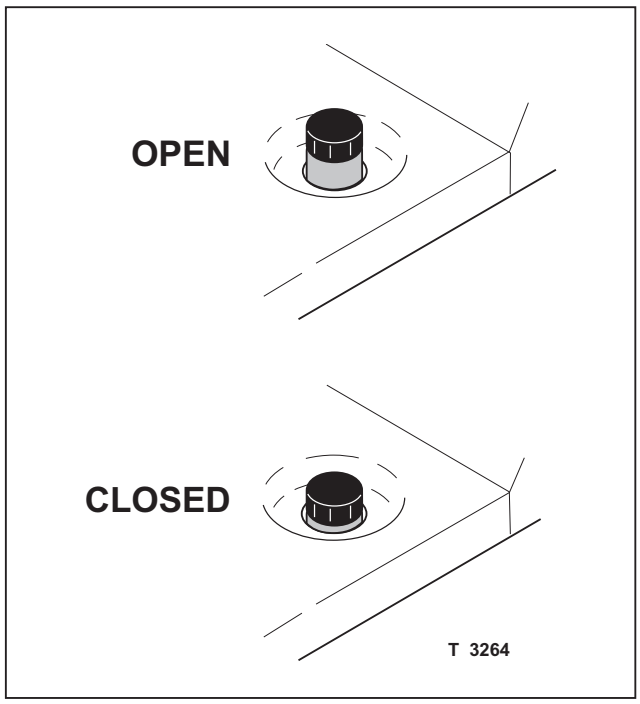
INTERRUPTEURS DE VERROUILLAGE (17)
La machine à développer est équipée de 3 interrupteurs de verrouillage. Si on retire soit le capot **(20)** de la machine à développer, soit le couvercle de séchage **(21)**, soit les couvercles de filtres **(15)** (certains modèles seulement), par exemple pour la maintenance, l'interrupteur correspondant va commuter la machine en mode de sécurité. En mode de sécurité, les pompes et les parties mobiles ne peuvent être activées.

AVERTISSEMENT ! Il ne faut jamais activer les interrupteurs de verrouillage si les couvercles ne sont pas en place, car cela ferait démarrer la machine en mode intermittent et cela activerait les pompes et les parties mobiles.


20
12
11
10
13
15
17
16
17
14
18
9
18
18
8
17
19
7
6
4
1
5
3
2
28
24
T1757
25
26
27
21
22

TUBE DE TROP-PLEIN/VIDANGE (18)

Chaque bain est équipé d'un tube combinant le trop-plein et la vidange. Dans les sections révélateur et fixateur, les tubes sont placés sous le capot, du côté gauche. Le tube d'eau de lavage est situé dans le capot, du côté droit de la machine à développer.
Pour vider les bains, il faut tourner les tubes de 90°, en sens contraire des aiguilles d'une montre.
Comme l'indique la figure ci-dessous, il est facile de voir si la vidange du réservoir de lavage est ouverte ou fermée.



VOYANT DE DÉDELOPPEMENT (19)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

Ce voyant a une fonction double : signal d'acivité/ alarme, pour certains modèles. Voir la description détaillée dans le manuel « FMA - Panneau de commande ».

CAPOT AVEC FENTES LUMIÈRE DU JOUR ET RELAVAGE (20)

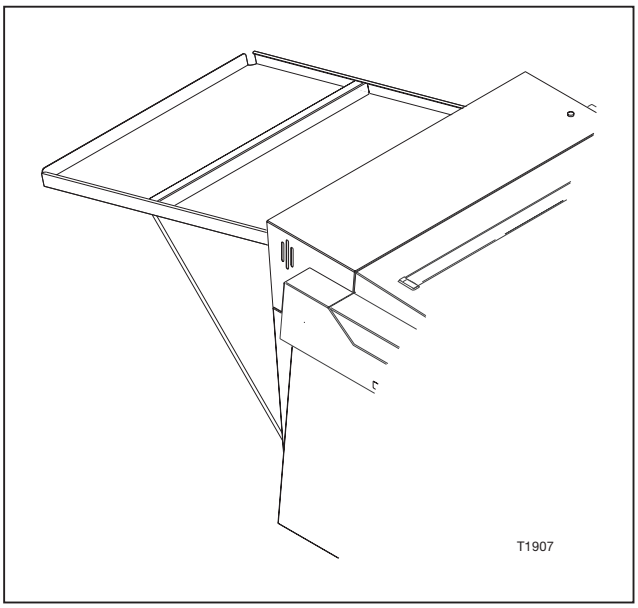
Certains modèles sont conçus pour une installation dans deux pièces. Pour ces modèles, le capot est livré avec des fentes lumière du jour et relavage qui permettent d'utiliser la machine à développer hors de la chambre noire.

COUVERCLE DE LA SÉCHEUSE (21)

PANIER DE FILM (22)

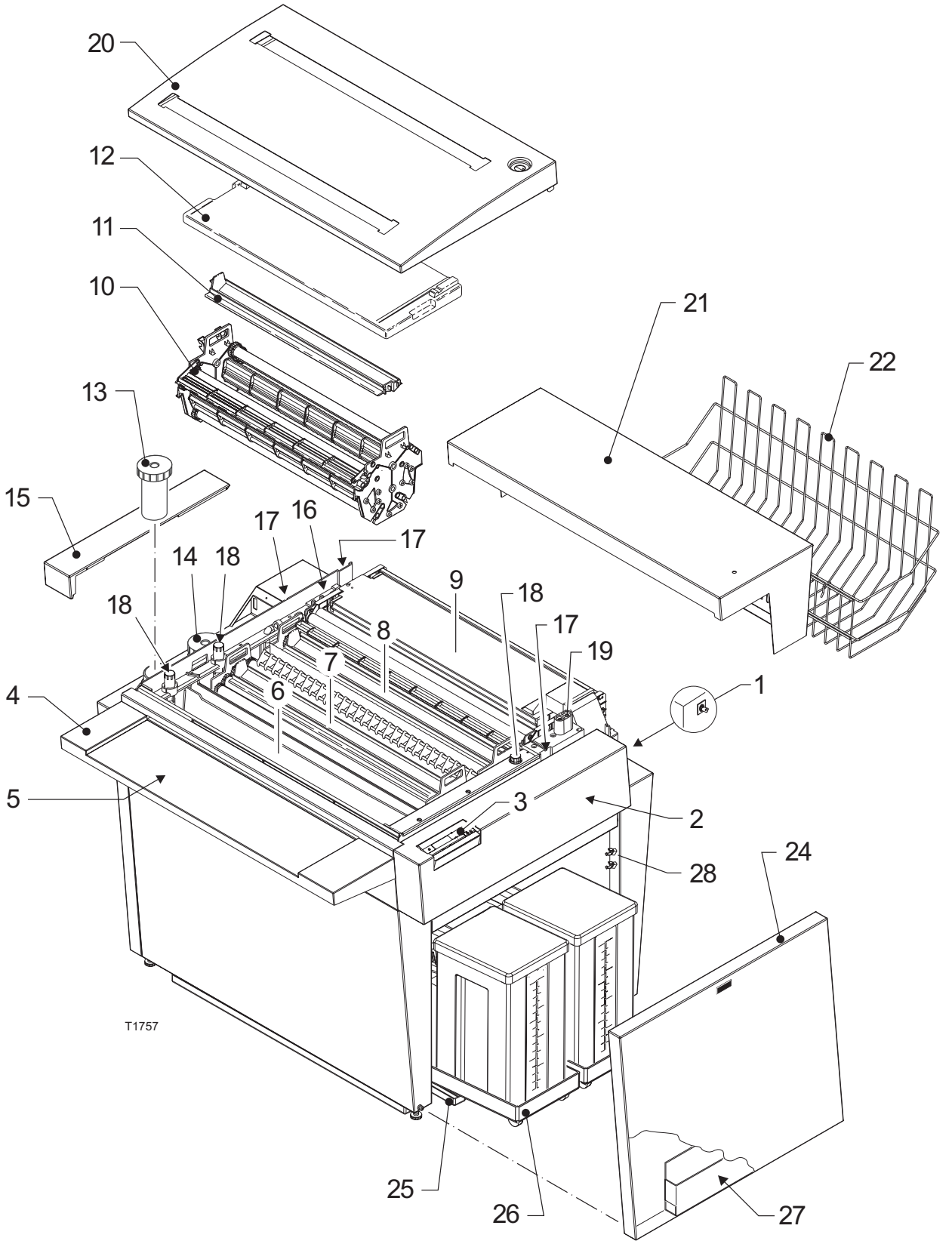
REMARQUE ! Ne concerne que certains modèles.

La machine à développer est équipée d'un panier de film ou d'un plateau de film (voir l'illustration ci-dessous). Lorsque le matériau de film sort de la machine à développer il se dépose dans le panier de film ou sur le plateau. On peut ajuster le plateau aux différentes dimensions des feuilles de film.



SOCLE (23)

La machine à développer est livrée avec un socle ouvert ou fermé. Dans ce socle, il y a de la place pour des chariots **(26)** avec des conteneurs de régénération et/ou des conteneurs de résidus chimiques.


20
12
11
10
13
15
21
22
17
16
17
14
18
9
18
18
8
17
19
7
6
4
1
5
3
2
28
24
T1757
25
26
27

PANNEAUX LATÉRAUX AMOVIBLES (24)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

Il est très facile de retirer les panneaux latéraux d'un socle fermé. La machine à développer a une apparence plus esthétique lorsqu'on peut ranger les tuyaux et les conteneurs à l'intérieur d'un socle fermé.

GRAND PLATEAU À ÉGOUTTER (25)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

Le grand plateau à égoutter s'insère dans le socle et il est spécialement conçu pour faciliter la manipulation des chariots **(26)**.

CHARIOTS ET CONTENEURS (26)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

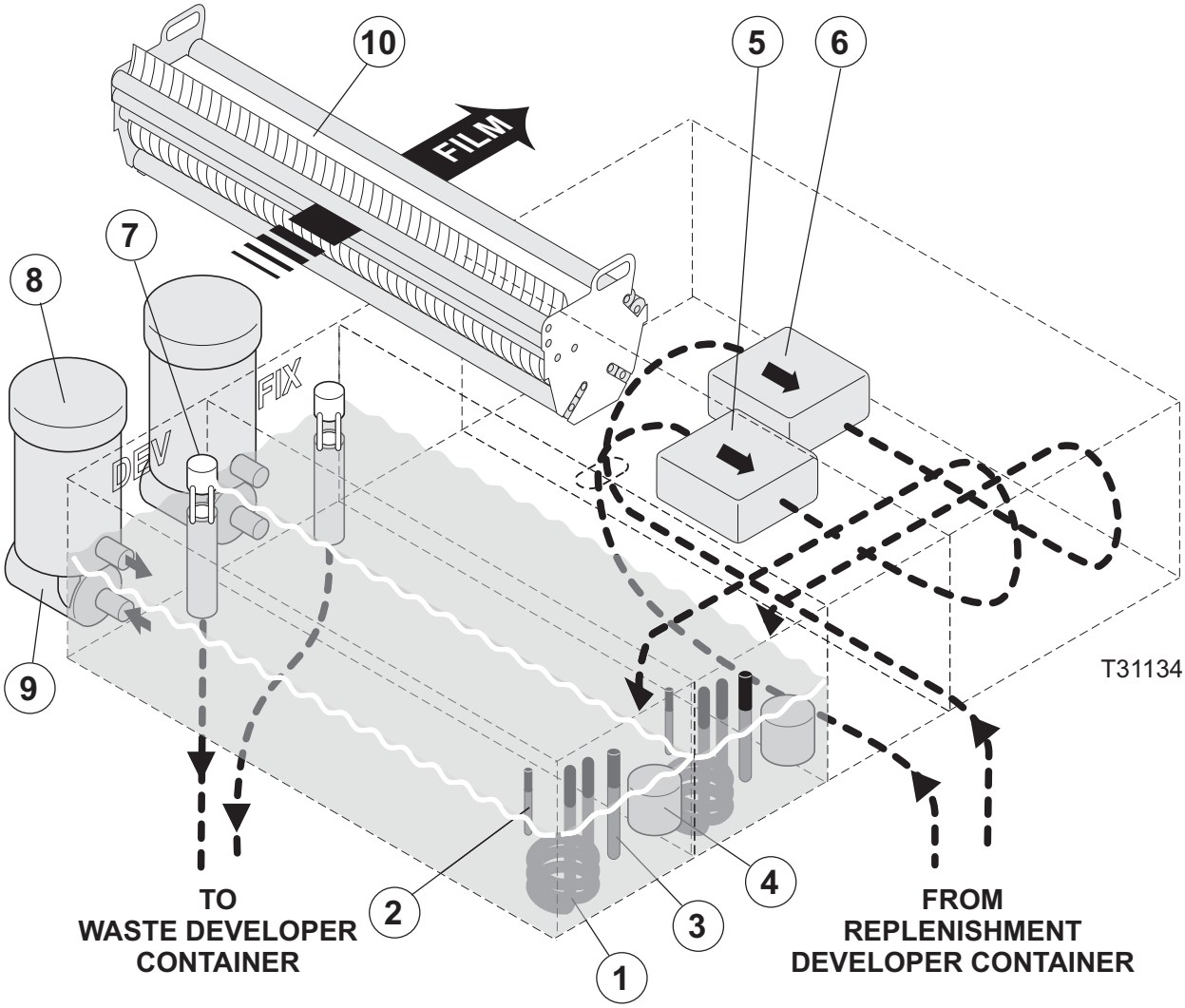
Une paire de chariots s'insère dans le socle ouvert ou fermé et facilite la manipulation des conteneurs de régénération et aussi des conteneurs de résidus chimiques lorsqu'il faut les remplacer, les vider, les remplir, etc.

SUPPORT POUR LES MANUELS (27)

Un support est aménagé à l'intérieur du panneau de droite pour le rangement des manuels et de la boîte de pièces détachées. Il faut toujours conserver les manuels et les pièces détachées auprès de la machine pour pouvoir les utiliser à tout moment.

SUPPORT POUR LES TUYAUX D'ÉVACUATION DES RÉSIDUS (28)

À l'intérieur du socle se trouvent deux supports pour les tuyaux d'évacuation des résidus. Il faut attacher ces tuyaux aux supports lorsqu'on vide les conteneurs de déchets afin d'éviter les éclaboussures
de produits chimiques sur le sol.


10
5
6
FILM
7
8
FIX
DEV
9
T31134
TO
WASTE DEVELOPER
CONTAINER
2
3
4
1
FROM
REPLENISHMENT
DEVELOPER CONTAINER

DESCRIPTION FONCTIONNELLE

SECTIONS RÉVÉLATEUR/FIXATEUR

(Voir l'illustration ci-contre.)
Dans la section révélateur **(DEV)**, l'image latente créée pendant l'exposition est développée, et dans la section fixateur **(FIX)** le processus de développement s'arrête et l'halogénure d'argent non-exposée se dissout.

Les sections révélateur et fixateur sont identiques, sauf en ce qui concerne les bâtis.

- Les sections révélateur et fixateur se composent d'un réservoir de développement avec un élément chauffant **(1)** et un thermostat **(2)** pour maintenir la température constante.
- Dans chacun des réservoirs, un détecteur de niveau **(3)** empêche le fonctionnement de la machine à développer lorsque la quantité de produits chimiques est insuffisante.
- Dans chacun des réservoirs, une pompe **(4)** fait recirculer la solution afin de maintenir une température uniforme des produits chimiques.
- Des pompes à soufflet pour le révélateur **(5)** et le fixateur **(6)**, connectées aux deux conteneurs de régénération externes, ajoutent automatiquement du révélateur et du fixateur dans les réservoirs pour compenser la consommation de produits chimiques pendant le développement du film en cours.
  Certains modèles seulement : Les détecteurs de niveau des conteneurs de régénération donnent l'alarme lorsque les conteneurs ont besoin d'être remplis.
- Les produits chimiques usés sortent du réservoir par les tubes **(7)** combinant le trop-plein et la vidange.
  Certains modèles seulement : Un détecteur de niveau empêche le débordement des conteneurs de résidus chimiques.
- ***Certains modèles seulement :*** Les filtres **(8)** débarrassent les produits chimiques des impuretés mécaniques et des particules flottantes. Chaque unité de filtre possède sa propre pompe de circulation **(9)**.
- Les bâtis de révélateur et de fixateur sont équipés de couvercles anti-oxydation **(10)**. Ces couvercles empêchent la condensation sous le capot et minimisent l'oxydation des produits chimiques.

La configuration des rouleaux est décrite au chapitre 3, « ROULEAUX ».

REMARQUE ! Certains modèles sont équipés de bâtis spéciaux pour les plaques polyester.

LE SYSTÈME DE RÉGÉNÉRATION

Le système ajoute automatiquement du révélateur et du fixateur pour compenser la consommation de produits chimiques pendant le développement du film en cours.
Le système fournit également un supplément de révélateur pour compenser la perte d'activité due à l'oxydation normale.

Il est possible d'actionner manuellement les pompes de régénération (pour « refaire » les niveaux de réservoirs) sur le panneau de commande. Voir également le manuel « FMA - Panneau de commande ».
Les détecteurs de film situés à l'entrée de la machine à développer activent le circuit de commande de régénération lorsque le film pénètre dans la machine. Le circuit de commande de régénération se met également en route lorsqu'on ouvre la fente lumière du jour, mais pas lorsque la fente relavage est ouverte.

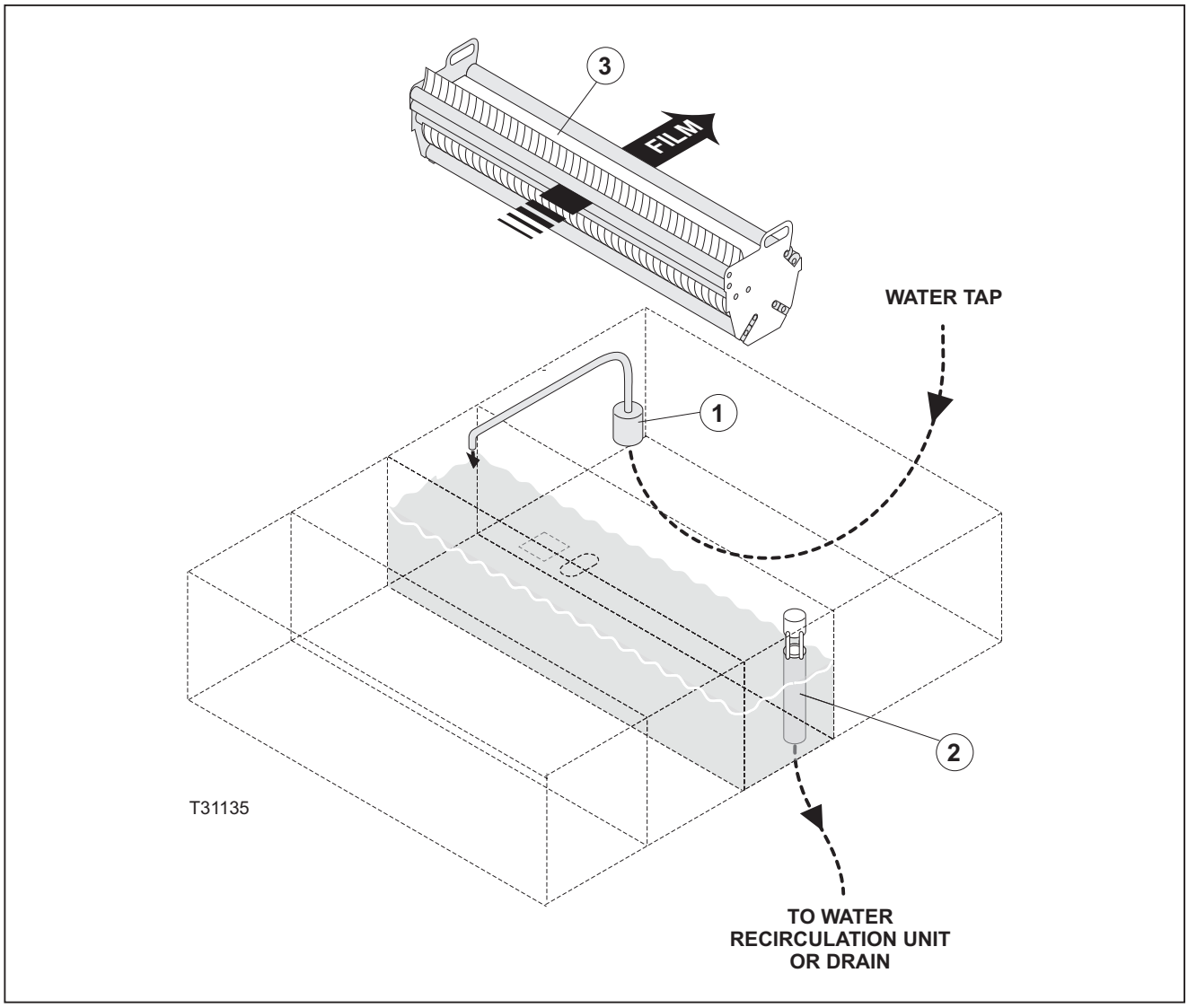
SECTION LAVAGE

(Voir l'illustration ci-dessous.)
Dans la section lavage **(WASH)**, le matériau de film est débarrassé de tous les résidus.

- On ajoute de l'eau fraîche à partir d'une alimentation d'eau extérieure.
- Une électrovanne **(1)** contrôle l'alimentation en eau.
- L'eau de lavage se déverse dans le tube combinant le trop-plein et la vidange **(2)**, tube accessible à travers le capot (voir « ÉNUMÉRATION DES PRINCIPAUX COMPOSANTS").

  La configuration des bâtis de LAVAGE est décrite au chapitre 3, « ROULEAUX ».

REMARQUE ! Certains modèles sont équipés de bâtis spéciaux pour les plaques de polyester.

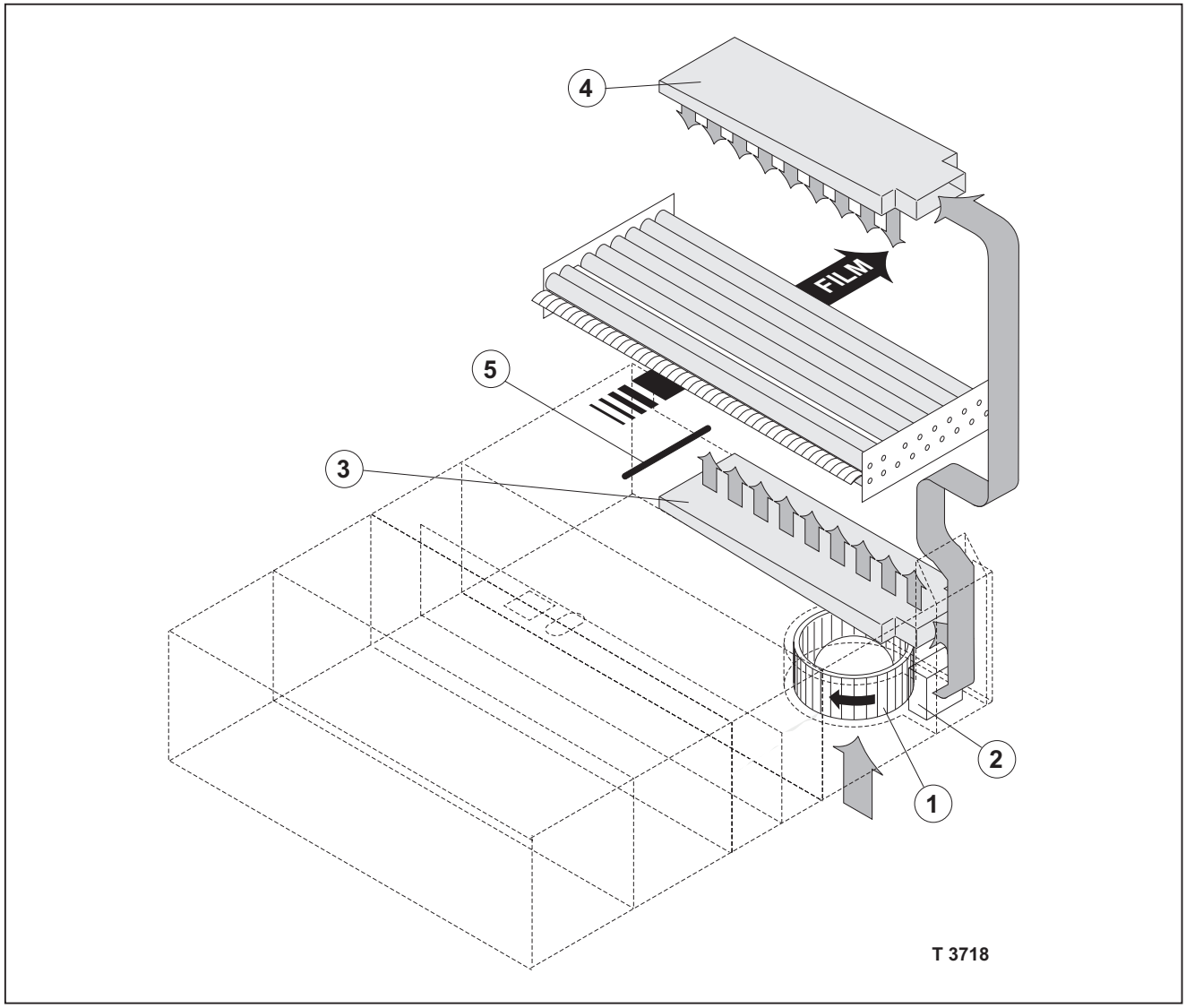


SECTION SÉCHAGE

(Voir l'illustration ci-dessous.)
Dans la section séchage, toute l'humidité est retirée du film pour qu'il soit possible de le manipuler immédiatement après le développement.

La section séchage se compose d'un ventilateur centrifuge **(1)** avec un élément chauffant intégré **(2)** et de deux boîtes de diffusion d'air, une au-dessous **(3)** et une au-dessus **(4)** du bâti de séchage.
Un thermostat **(5)** maintient la température de séchage dans les normes.

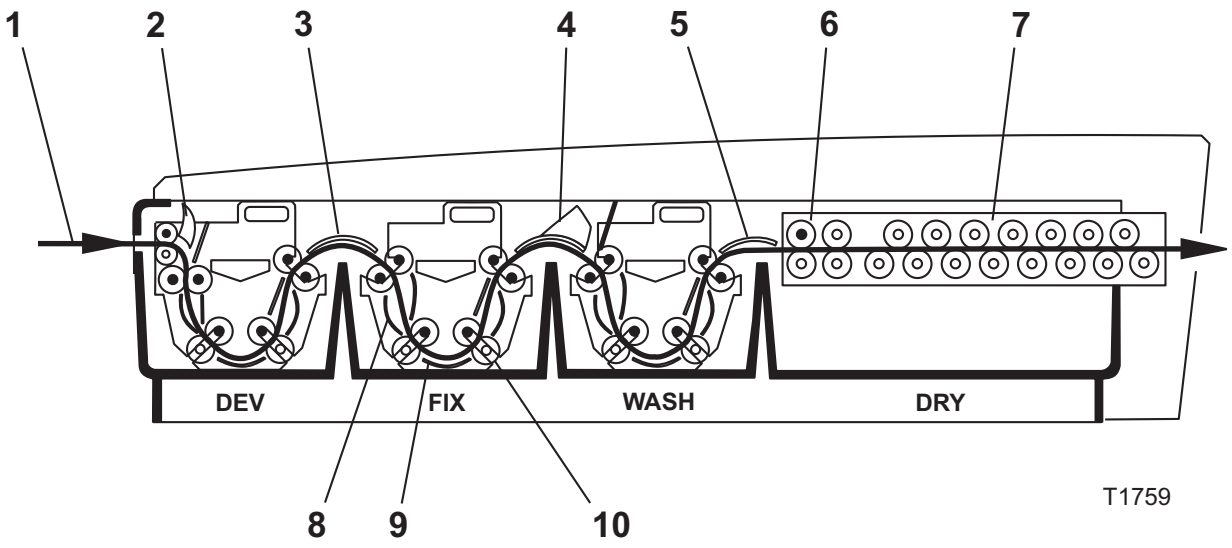
La configuration des bâtis de SÉCHAGE est décrite au chapitre 3, « ROULEAUX ».



SYSTÈME DE TRANSPORT

(Voir l'illustration ci-dessous.)
Le système de transport se compose d'un moteur d'entraînement principal connecté à un système d'entraînement par vis sans fin. Le système d'entraînement fait tourner les rouleaux dans chacun des bâtis ce qui, en conjonction avec les guides de film et les passerelles, dirige le film d'un bout à l'autre de la machine à développer.

Les rouleaux d'essorage situés à l'entrée de la section séchage retirent l'humidité de la surface du film et dévient l'eau dans la section lavage.



1 FILM PATH
2 DAYLIGHT/ENTRANCE GUIDE
3 CROSSOVER GUIDE DEV/FIX
4 REWASH/CROSSOVER GUIDE FIX/WASH
5 CROSSOVER GUIDE WASH/DRY
6 SQUEEGEE ROLLERS
7 DRYER RACK
8 FILM GUIDE
9 BOTTOM GUIDE
10 LIGTH ROLLER

UNITÉS ÉCOLOGIQUES

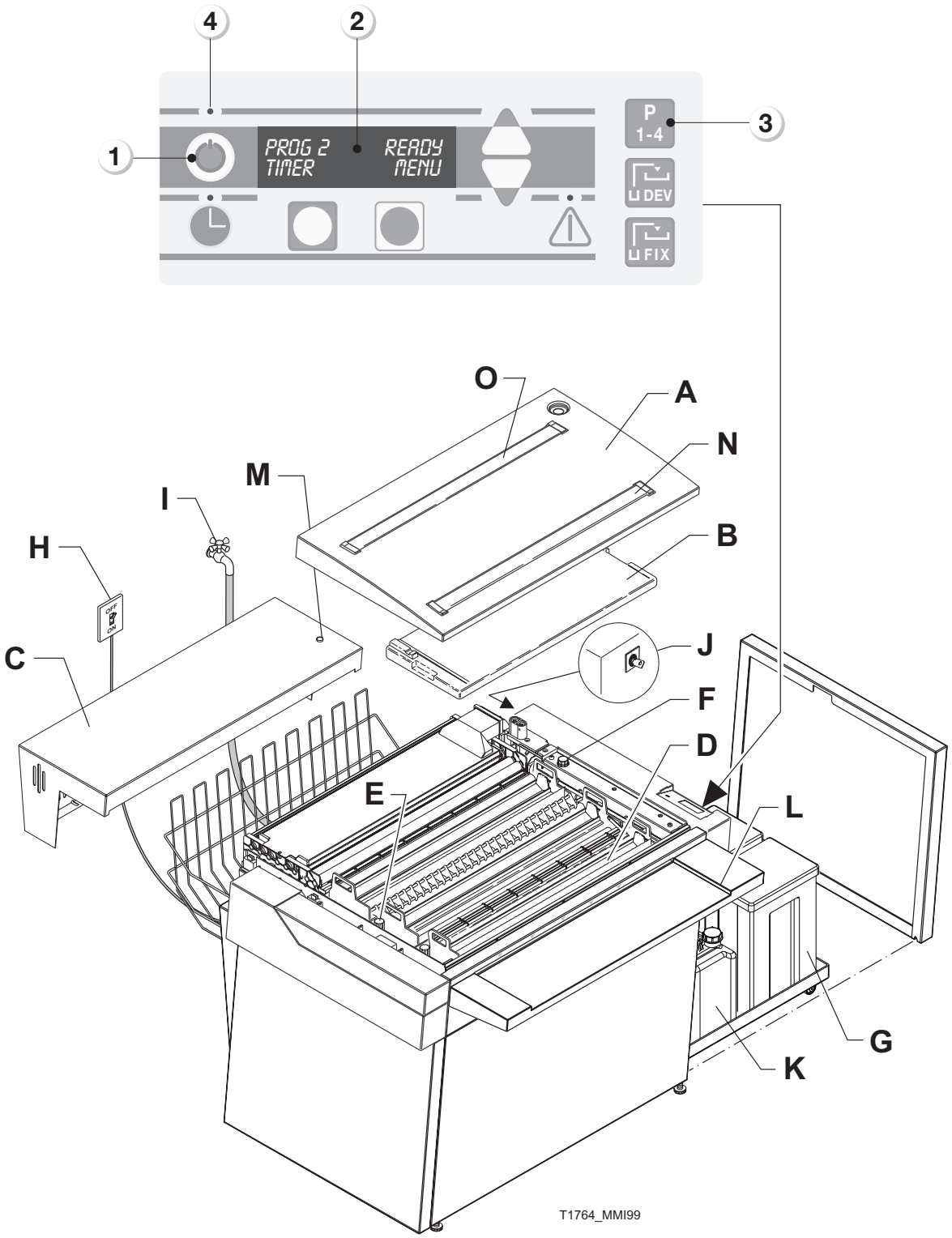
La machine à développer est préparée pour d'éventuels raccordements à des unités écologiques, pour les sections révélateur, fixateur et lavage, ainsi que pour l'extraction des produits chimiques.

Interroger votre détaillant local pour avoir davantage d'informations sur les unités écologiques ainsi que sur le kit pour l'extraction des vapeurs chimiques.

2. MODES DE FONCTIONNEMENT

GÉNÉRALITÉS

Les procédures du fonctionnement quotidien de la machine à développer sont décrites dans les pages suivantes.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
B
H
J
C
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

MISE EN ROUTE QUOTIDIENNE

(Voir l'illustration ci-contre.)

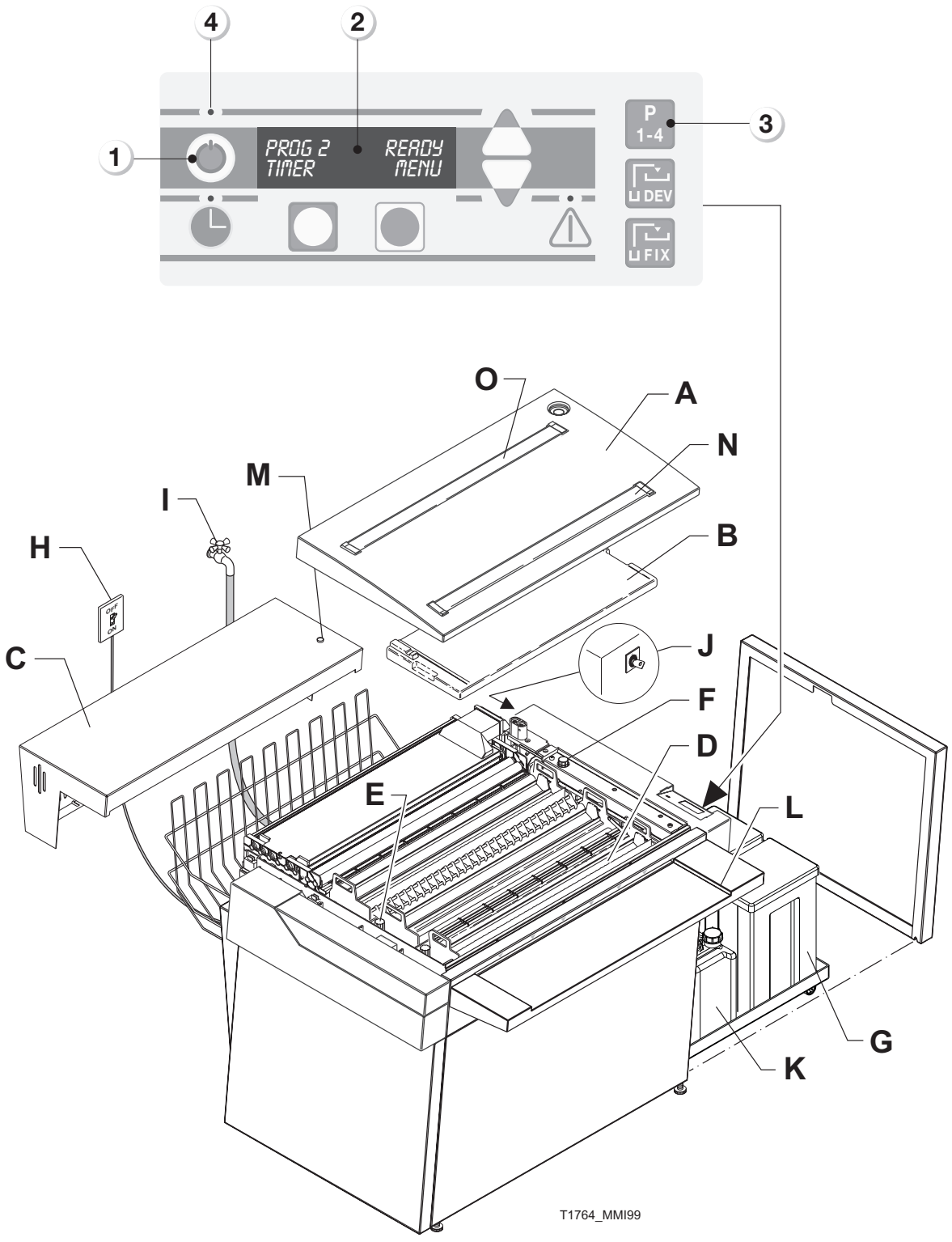
- Avant de mettre la machine à développer en route, exécuter la procédure de nettoyage quotidien décrite au chapitre 3.
- Ouvrir la vanne d'arrivée d'eau extérieure **(I)**.

REMARQUE ! S'assurer que le tube de vidange du réservoir de lavage (F) est bien fermé (voir la figure ci-dessous). Il ne faut jamais faire fonctionner la machine avec un réservoir de lavage vide.

- **Ne concerne que les modèles avec relais GFCI.**
  Activer le bouton de **remise à zéro** (reset) du relais GFCI. Le voyant de ce relais va passer au rouge ou s'allumer suivant le modèle installé. (Voir également « RELAIS GFCI », un peu plus loin dans ce chapitre.)
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur MARCHE/I.
- Le voyant de « mise sous tension » **(4)** est allumé et l'affichage **(2)** indique « Initialising. Please wait » (Initialisation en cours. Prière d'attendre.)
- Lorsque la machine à développer est en mode OFF (ARRÊT), l'affichage **(2)** est vide, presser la touche attente **(1)** du panneau de commande. La machine à développer se met en mode STAND-BY (ATTENTE) et l'affichage **(2)** va indiquer le dernier programme utilisé. Voir le manuel « FMA - Panneau de commande » pour plus d'informations sur les fonctions et l'utilisation du panneau de commande.
- Pour remplir le réservoir de lavage, presser START dans la fonction régénération de lavage et le réservoir va se remplir automatiquement.

REMARQUE! Il ne faut presser START pour remplir le réservoir de lavage que lorsque ce dernier est vide.

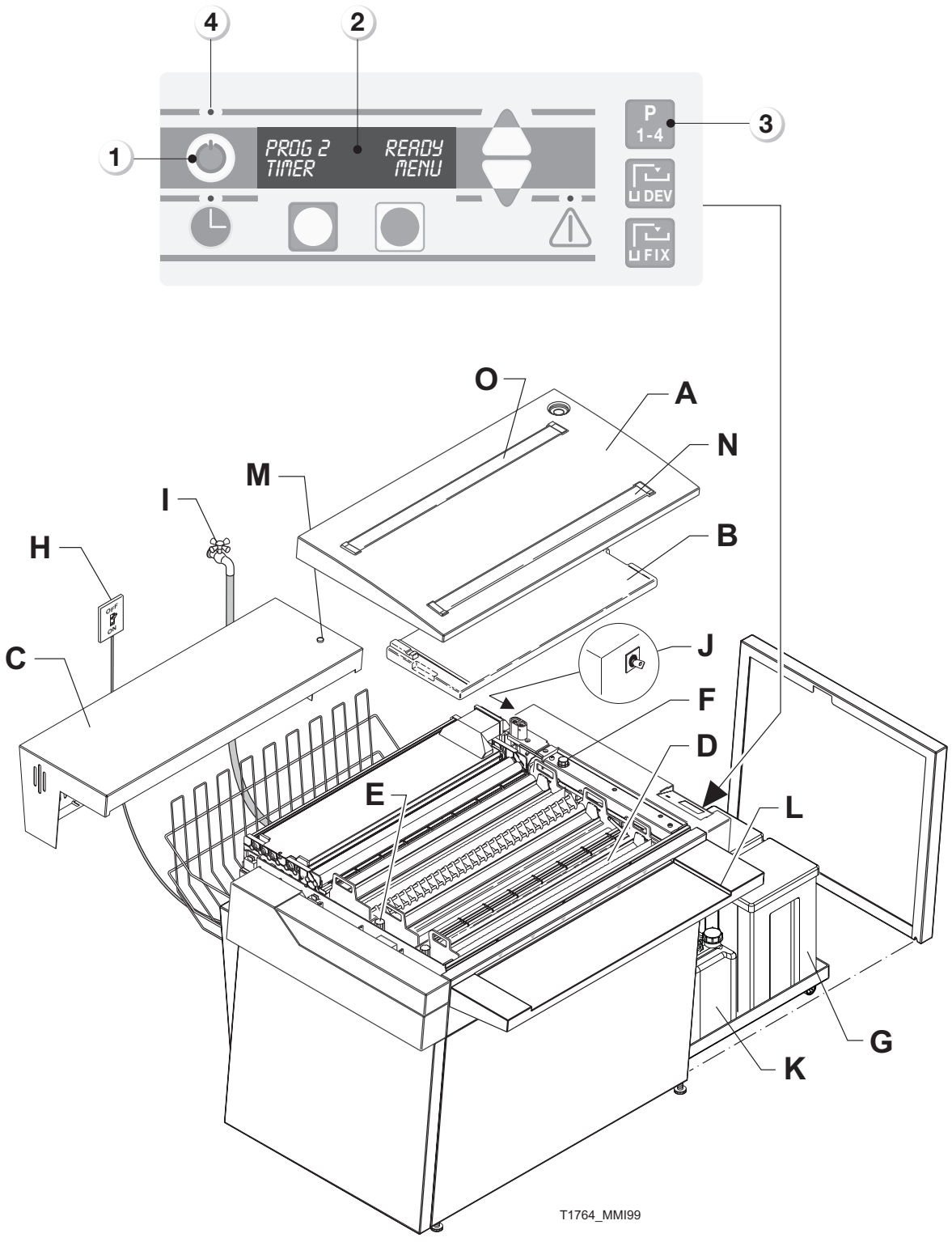
- Faire passer quelques feuilles de film dans la machine à développer afin de la nettoyer.
- Votre machine est maintenant prête à développer.
- La mise à l'arrêt est décrite un peu plus loin, dans ce chapitre.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
H
B
C
J
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA TABLETTE D'APPROVISIONNEMENT

(Voir l'illustration ci-contre.)

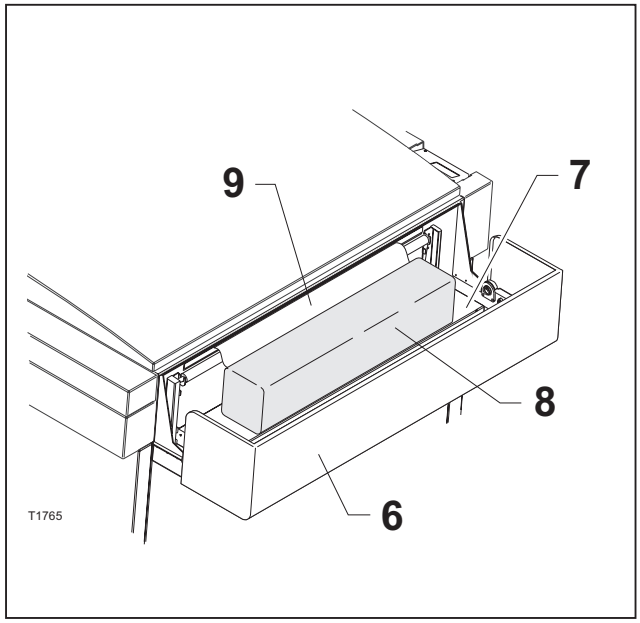
- Choisir le programme qui convient au matériau à développer avec la touche programme **(3)**. L'affichage **(2)** indique tout le temps celui des programmes qui est actif.
- Introduire lentement le film dans la machine à l'aide du guide de film **(L)**, jusqu'à ce qu'il s'engage dans le système d'entraînement. L'activation des détecteurs d'entrée fait démarrer la machine à la vitesse spécifiée dans le programme choisi.
- Vérifier que l'affichage **(2)** passe bien du message PROCESSING (DÉVELOPPEMENT) à WAIT PRC (ATTENDRE DÉVELOPPEMENT). Lorsque le message WAIT PRC disparait, vous pouvez introduire un autre film.
- Lorsque le film sort de la machine, l'affichage se remet en mode attente.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
H
B
C
J
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

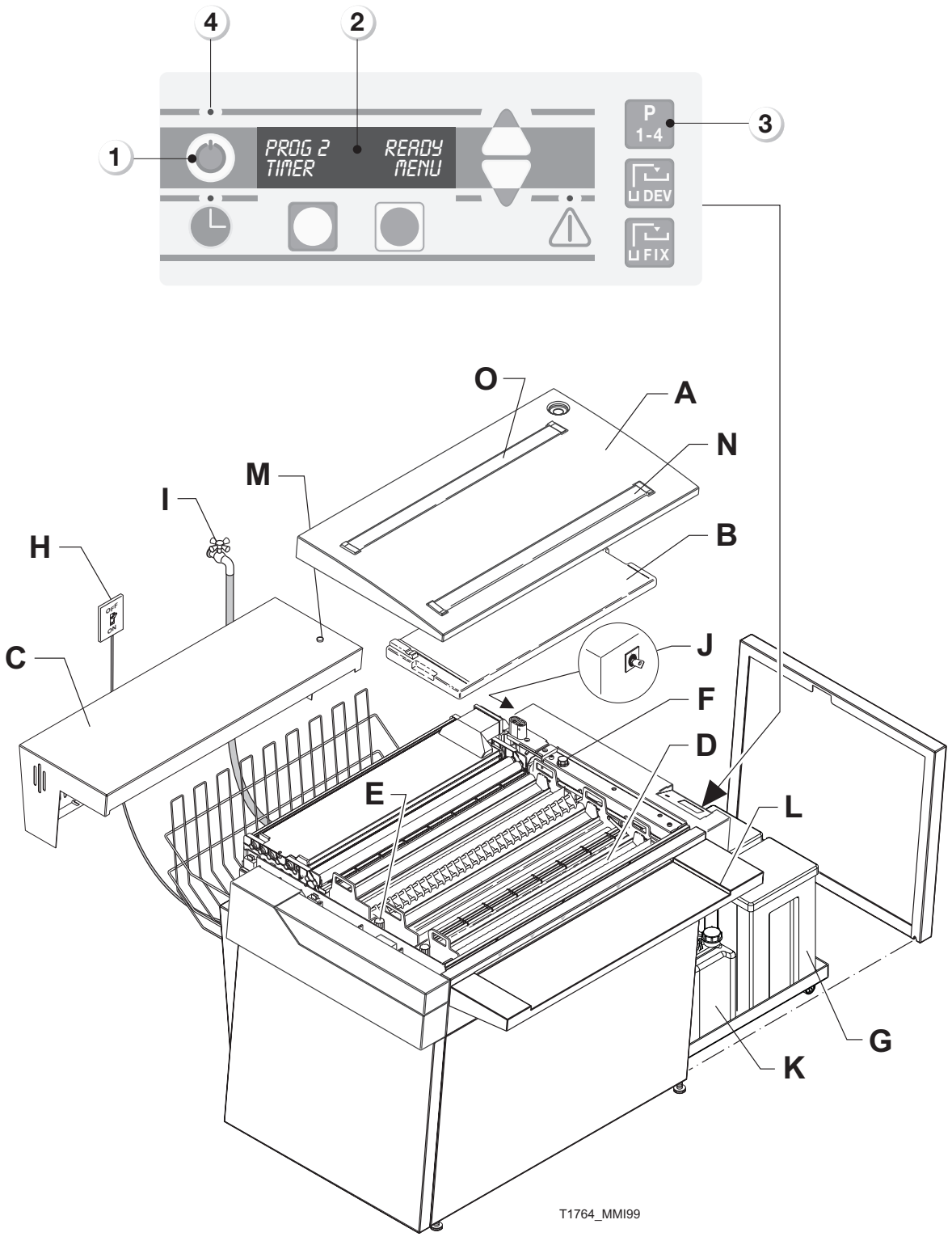
DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA CASSETTE LUMIÈRE DU JOUR

(Voir aussi la figure de droite.)

- Vérifier que la machine à développer n'est pas active (l'afffichage **(2)** passe de PROCESSING à WAIT PRC lorsqu'elle est active). Lorsque le message WAIT PRC disparait, vous pouvez introduire un autre film.
- Ouvrir le couvercle de la cassette **(6)**.
- Ajuster la tablette **(7)** à la dimension de la cassette, ou l'enlever, suivant ce qui est nécessaire.
- Choisir le programme de développement avec la touche programme (3). L'affichage **(2)** indique tout le temps celui des programmes qui est actif.
- Placer la cassette **(8)** sur la tablette et introduire le film/papier **(9)** dans la machine à développer jusqu'à ce qu'il s'engage dans le système d'entraînement. Le rouleau d'entrée assure que le matériau pénètre dans la machine, sans éraflure. Lorsque les détecteurs d'entrée sont activés, la machine à développer se met en marche et le message de l'affichage **(2)** passe de PROCESSING à WAIT PRC.
- Fermer le couvercle de la cassette **(6)** et **ne plus l'ouvrir avant que le message WAIT PRC de l'affichage disparaisse.**
- Lorsque le message WAIT PRC disparaît, la machine est prête à développer une autre cassette.



La tablette peut également servir de tablette d'approvisionnement. Dans ce cas, il faut l'ajuster dans la position la plus haute et suivre la procédure décrite dans « DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA TABLETTE D'APPROVISIONNEMENT ». Introduire le papier entre les marques blanches de la tablette.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
H
B
C
J
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

DÉVELOPPEMENT À PARTIR DE LA FENTE LUMIÈRE DU JOUR

(Voir l'illustration ci-contre.)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

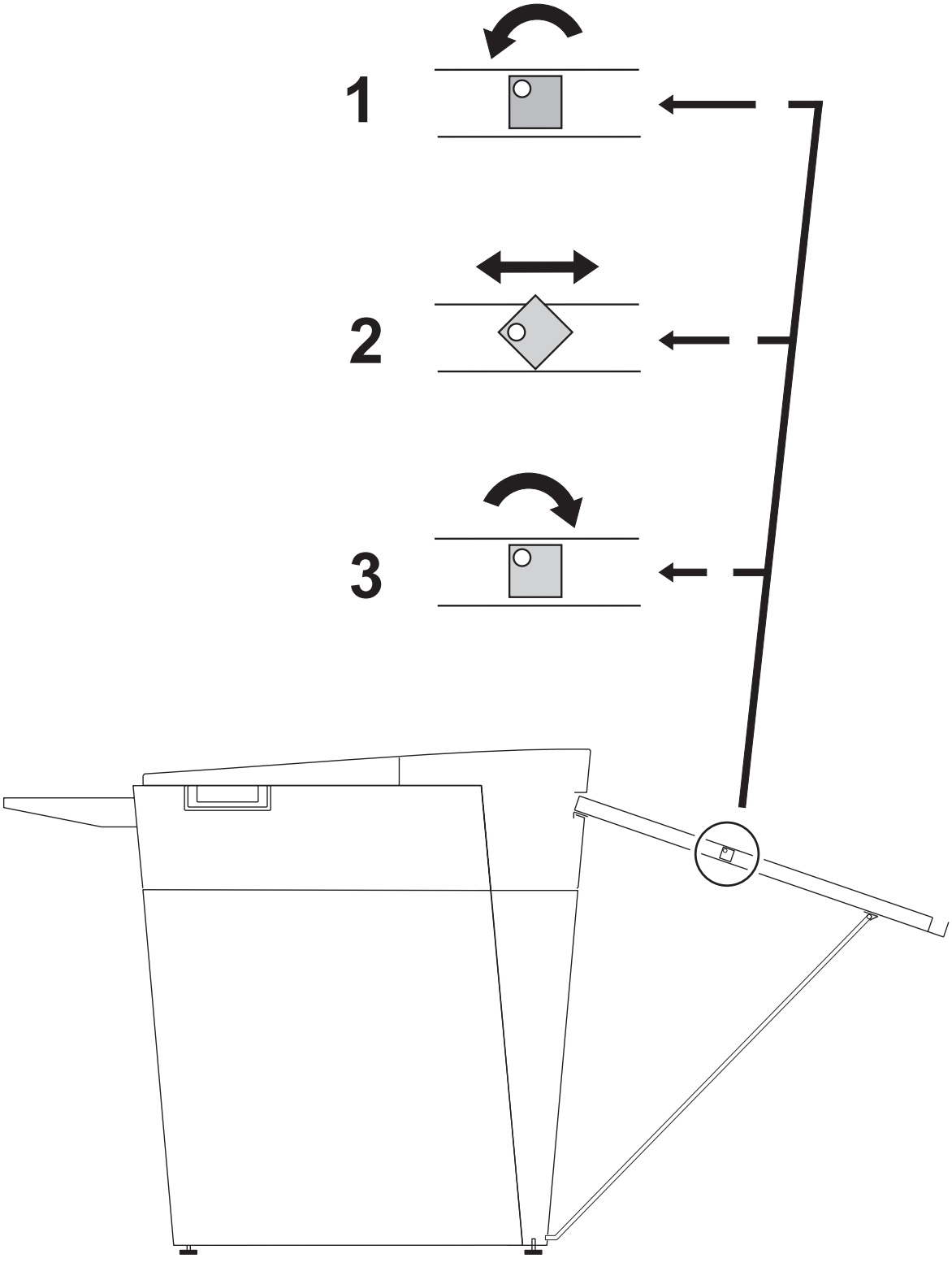
- Vérifier que la machine à développer n'est pas active. Le voyant de développement **(M)** n'est pas allumé.
- Ouvrir la fente lumière du jour **(N)**. Le voyant de développement **(M)** est allumé et le message de l'affichage **(2)** passe de PROCESSING à WAIT PRC.
- Introduire le papier dans la machine à développer et fermer la fente lumière du jour.
- Lorsque le voyant de développement **(M)** clignote et que le message WAIT PCR disparait de l'affichage, la machine à développer est prête à recevoir une autre cassette à partir de la fente lumière du jour.

UTILISATION DE LA FENTE RELAVAGE

(Voir l'illustration ci-contre.)

REMARQUE ! Certains modèles seulement.

- Vérifier que la machine à développer n'est pas active. Le voyant de développement **(M)** n'est pas allumé.
- Ouvrir la fente relavage **(O)**. Le voyant de développement **(M)** est allumé et le message de l'affichage **(2)** passe de PROCESSING à WAIT PRC.
- Introduire le papier dans la machine à développer et fermer la fente relavage.
- Lorsque le voyant de développement **(M)** clignote et que le message WAIT PRC disparait de l'affichage, la machine à développer est prête à recevoir une autre cassette à partir de la fente relavage.



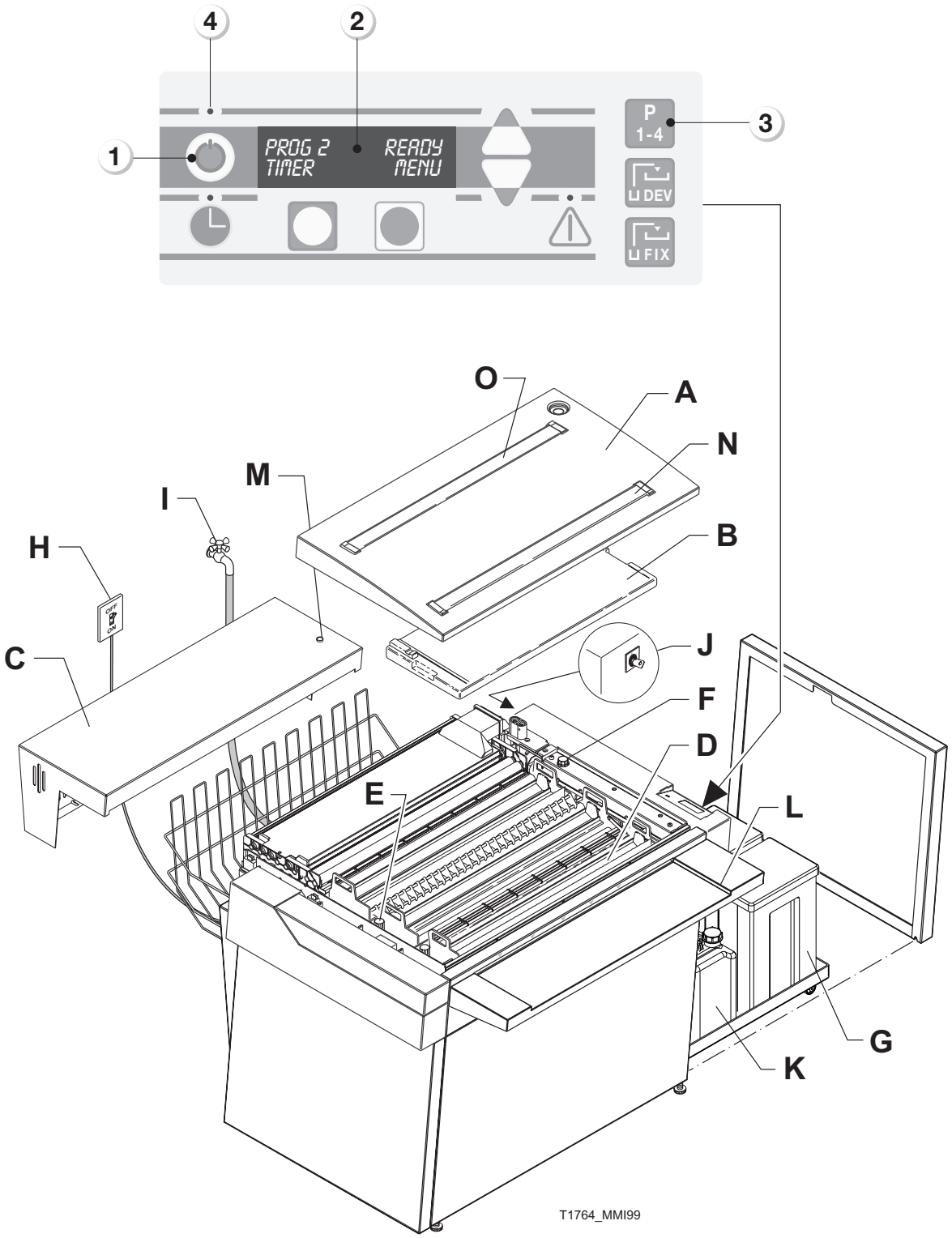
T31451

RÉGLAGE DU PLATEAU DE FILM

(Voir l'Illustration ci-contre).

REMARQUE! Ne concerne que certains modèles.

Lorsqu'on développe des feuilles courtes, il est recommandé d'ajuster la barre d'arrêt pour que le plateau de film soit adapté à la dimension des matériaux de film.


4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
B
H
J
C
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

PROCÉDURE DE MISE À L'ARRÊT

(Voir l'illustration ci-contre.)

MISE À L'ARRÊT MANUELLE

- Presser la touche ATTENTE **(1)**. La machine à développer se commute en mode OFF. Le voyant de mise sous tension **(4)** est allumé et l'affichage **(2)** est vide.
  Le ventilateur aspirant et les circuits de synchronisation de régénération vont continuer à fonctionner.
- Fermer la vanne d'arrivée d'eau extérieure **(B)**.
- Ouvrir les tubes de vidange de lavage **(A)** en les tournant de 90° dans le sens contraire de celui des aiguilles d'une montre.

REMARQUE ! Il est recommandé de vidanger le réservoir de lavage au moins une fois par 24 heures afin de prévenir le développement d'algues ayant pour conséquence une diminution importante de la qualité de développement.

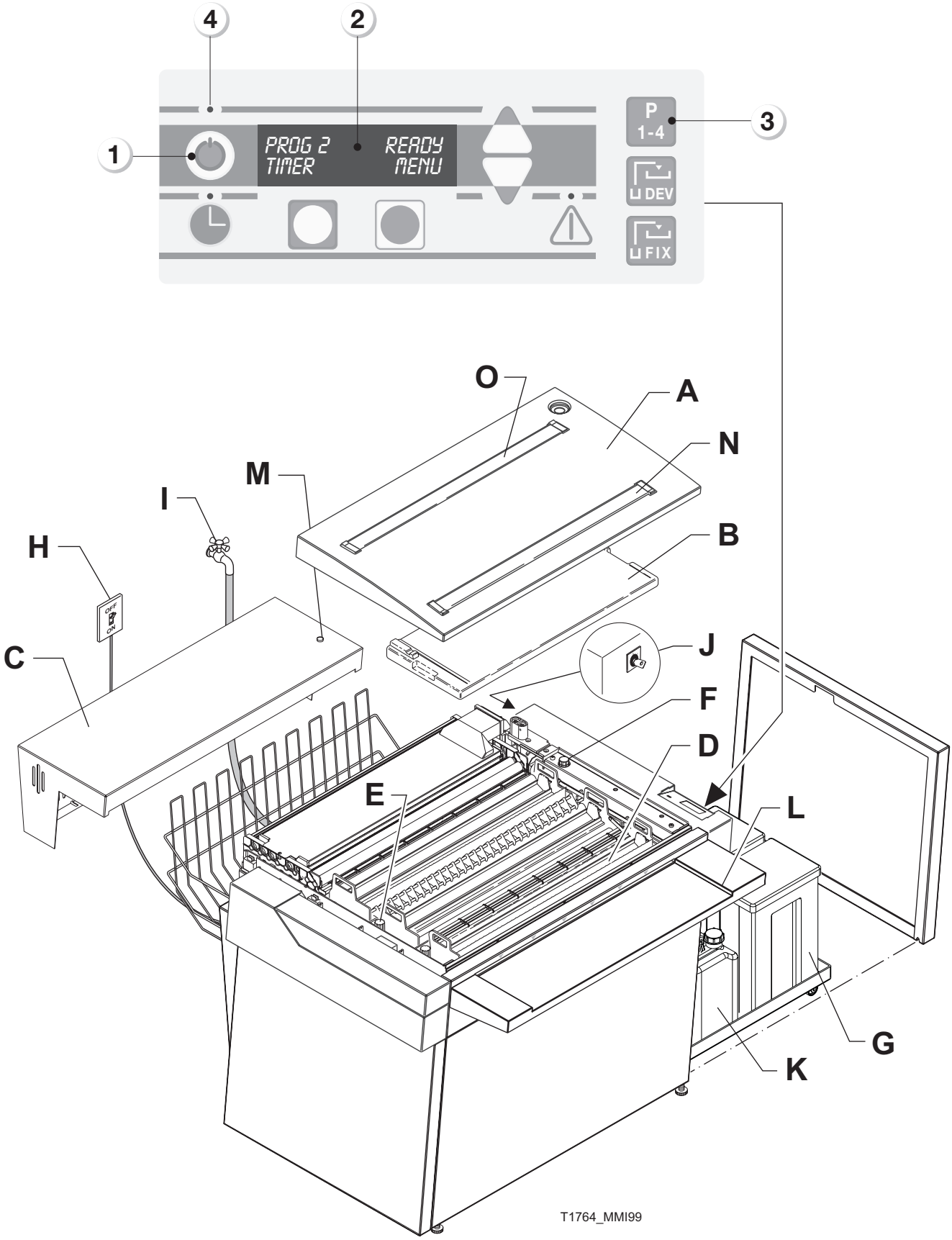
REMARQUE ! Le réservoir de lavage peut de nouveau se remplir automatiquement lorsqu'on presse START dans la fonction FILL WASH. (Voir le manuel « FMA - Panneau de commande ».)

- ***Ne pas*** mettre l'interrupteur principal sur la position arrêt (« O ») pendant la nuit si :
  - Une durée de régénération est nécessaire
  - S'il faut évacuer les vapeurs chimiques
  - Si l'on veut un démarrage automatique.

MISE À L'ARRÊT AUTOMATIQUE

La fonction AUTO-START permet le démarrage et l'arrêt automatique de la machine à développer.

La fonction AUTO-START est décrite dans le manuel « FMA - Panneau de commande » au chapitre « MISE EN ROUTE DE LA MACHINE À DÉVELOPPER », et « MODE AUTO ».

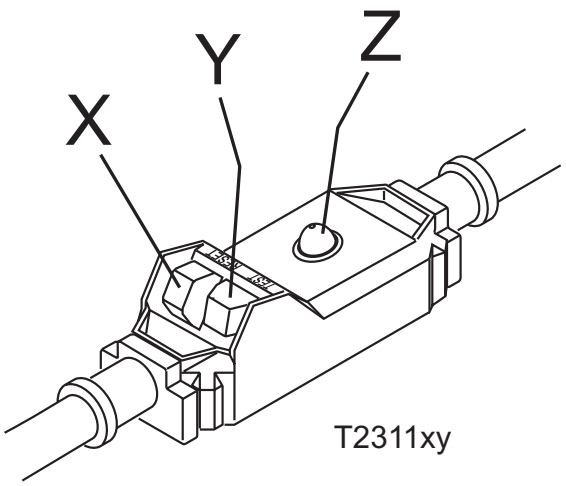

4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
H
B
C
J
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

« GFCI » - INTERRUPTEUR DE DÉFAUT DE MASSE

Certains modèles seulement !

UTILISATION DU RELAIS GFCI

Mettre la machine à développer en route comme décrit dans « MISE EN ROUTE QUOTIDIENNE », un peu plus haut dans ce chapitre.
Dans les situations de « mise hors-tension », on doit utiliser le relais GFCI comme suit (voir également la figure ci-dessous).



MISE HORS-TENSION À PARTIR DE LA PRISE MURALE

- Brancher l'alimentation principale **(H)**.
- S'assurer que l'interrupteur principal **(J)** est sur la position **arrêt**.
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)**. Le voyant rouge **(Z)** va s'allumer.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur marche.

ATTENTION ! Il faut toujours activer le bouton REMISE À ZÉRO (X), à chaque fois qu'on rebranche le courant.

ATTENTION ! Ne jamais utiliser le bouton TEST (Y) du relais GFCI pour couper l'alimentation électrique.

MISE À LA TERRE ACCIDENTELLE

- Le relais GFCI va couper l'alimentation électrique et le voyant rouge **(Z)** va s'éteindre.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position arrêt.
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)**. Le relais GFCI va rétablir le courant à la machine à développer.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position marche.

ATTENTION ! Si le relais GFCI ne rétablit pas le courant à la machine à développer, appeler un technicien de maintenance.

BOUTON TEST (Y)

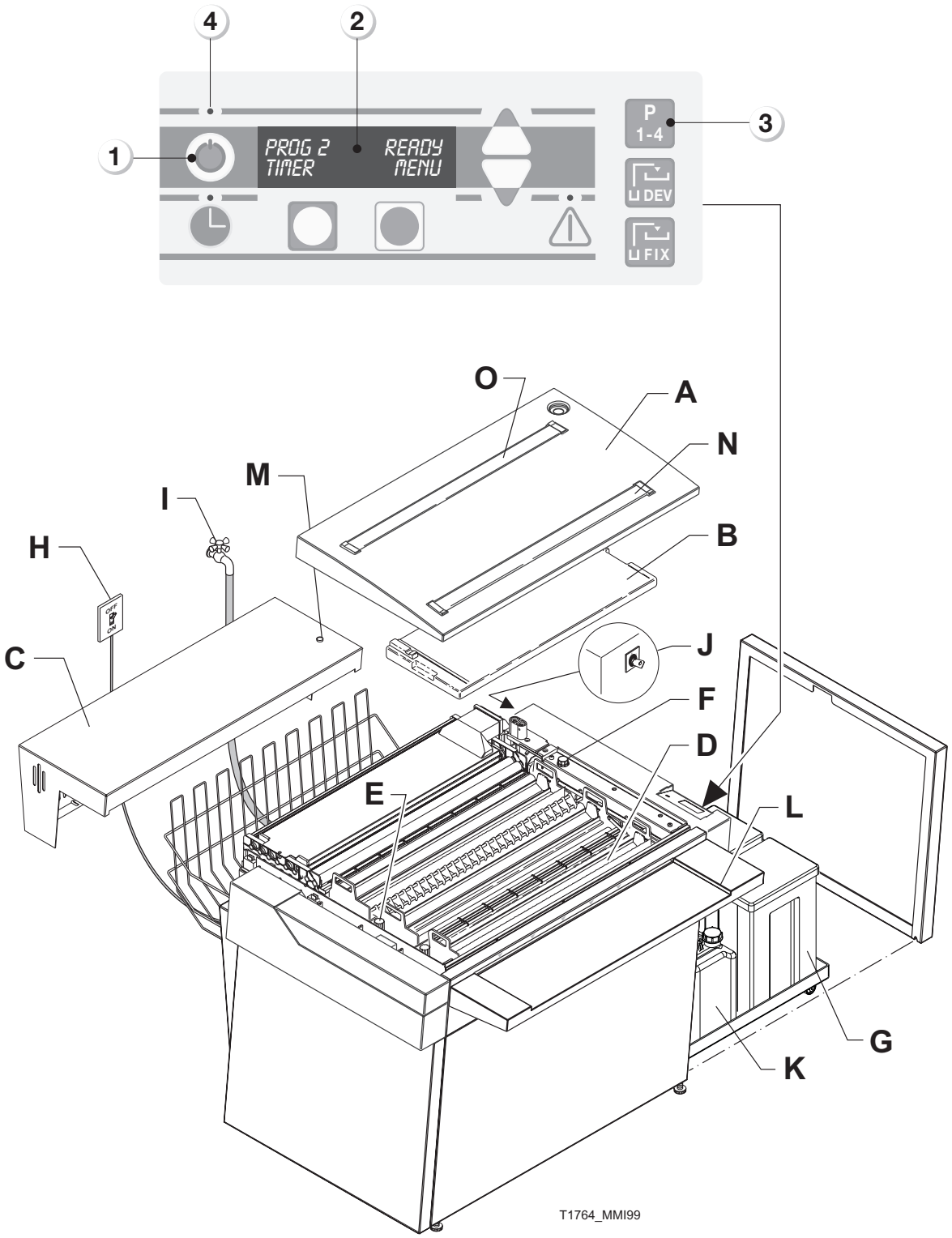
Le bouton test **(Y)** sert à tester la fiabilité du relais GFCI. Il faut procéder à ce test, environ une fois par an.

- Presser le bouton test **(Y)**. Le relais GFCI doit couper le courant (le voyant rouge **(Z)** s'éteint).

ATTENTION ! Si le relais GFCI ne coupe pas le courant (le voyant rouge (Z) s'éteint), ce relais doit être remplacé. Appeler le technicien de maintenance.

- Si le test du GFCI est réussi, tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position arrêt (=O).
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)**. Le relais GFCI va rétablir le courant à la machine à développer. Le voyant rouge **(Z)** va s'allumer.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur marche.

VOIR ÉGALEMENT LA DESCRIPTION DU RELAIS GFCI DANS LA PAGE SUIVANTE.

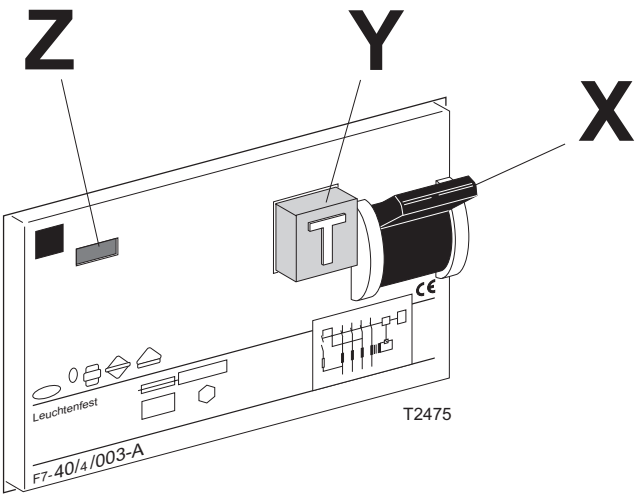

4
2
1
PROG 2
TIMER
READY
MENU
P
1-4
3
DEV
FIX
O
A
N
M
I
B
H
J
C
F
D
E
L
G
K
T1764_MMI99

« GFCI » - INTERRUPTEUR DE DÉFAUT DE MASSE

Certains modèles seulement !

UTILISATION DU RELAIS GFCI

Mettre la machine à développer en route comme décrit dans « MISE EN ROUTE QUOTIDIENNE », un peu plus haut dans ce chapitre.
Dans les situations de « mise hors-tension », on doit utiliser le relais GFCI comme suit (voir également la figure ci-dessous).



MISE HORS-TENSION À PARTIR DE LA PRISE MURALE

- Brancher l'alimentation principale **(H)**.
- S'assurer que l'interrupteur principal **(J)** est sur la position **arrêt**.
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)** vers le haut. Le voyant **(Z)** passe au rouge.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)**, sur **marche**.

ATTENTION ! Ne jamais utiliser le bouton TEST (Y) du relais GFCI pour couper l'alimentation électrique.

MISE À LA TERRE ACCIDENTELLE

- Le relais GFCI va couper l'alimentation électrique et le voyant **(Z)** passe au vert.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position arrêt.
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)** vers le haut. Le voyant va passer au rouge et le relais GFCI va rétablir le courant à la machine à développer.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position marche.

ATTENTION ! Si le relais GFCI ne rétablit pas le courant à la machine à développer, appeler un technicien de maintenance.

BOUTON TEST (Y)

Le bouton test **(Y)** sert à tester la fiabilité du relais GFCI. Il faut procéder à ce test, environ une fois par an.

- Presser le bouton test **(Y)**. Le relais GFCI doit couper le courant (le voyant **(Z)** doit passer au vert).

ATTENTION ! Si le relais GFCI ne coupe pas le courant (le voyant (Z) ne passe pas au vert), ce relais doit être remplacé. Appeler le Technicien de Maintenance.

- Si le test du GFCI est réussi, tourner l'interrupteur principal **(J)** sur la position arrêt.
- Presser le bouton de remise à zéro **(X)** vers le haut. Le relais GFCI va rétablir le courant à la machine à développer. Le voyant **(Z)** va passer au rouge.
- Tourner l'interrupteur principal **(J)** sur marche.

VOIR EGALEMENT LA DESCRIPTION DU RELAIS GFCI EN PAGE PRÉCÉDENTE.

3. NETTOYAGE ET MAINTENANCE

GÉNÉRALITÉS

L'exécution de la maintenance suivant un calendrier établi permet de réduire les risques de défaillance de l'équipement et d'éviter les problèmes de qualité de développement. Une seule et unique personne doit être chargée d'exécuter le programme de maintenance préventive. Cette personne doit être familiarisée avec l'équipement ainsi qu'avec les caractéristiques de son fonctionnement et les conditions requises par sa maintenance.

Il est important de procéder périodiquement à un nettoyage complet du matériel afin de maintenir la qualité de développement et la fiabilité de la machine à développer.
Ce nettoyage doit être effectué mensuellement ou après le développement d'environ 1.000 m^2 de film.

La procédure de grand nettoyage prend de 2 à 4 heures, suivant l'état de la machine à développer et en fonction des compétences de la personne qui l'exécute.

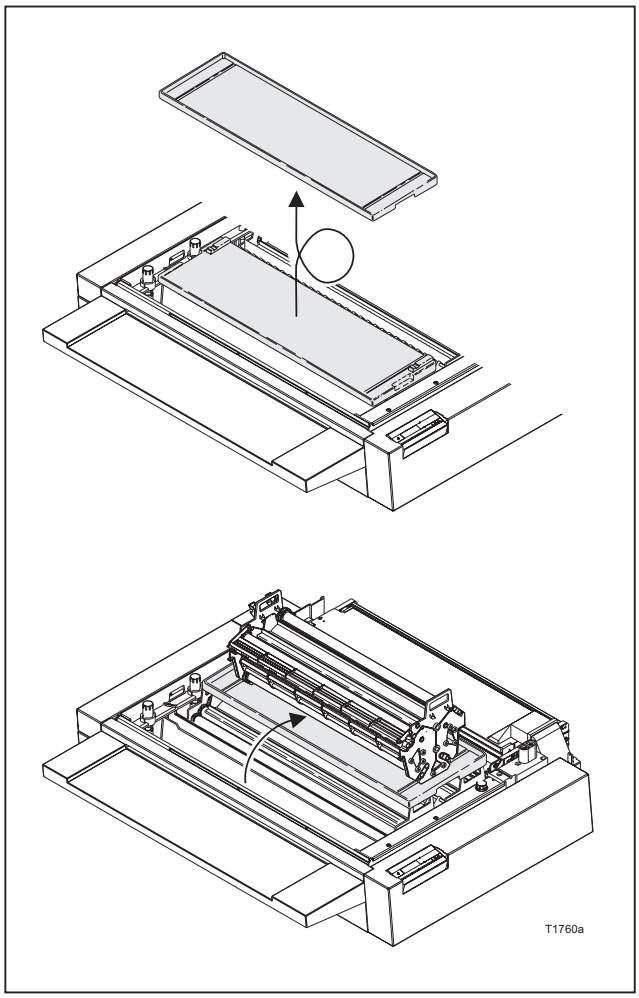
REMARQUE ! Avant d'entreprendre une procédure de maintenance ou de nettoyage, le personnel doit se familiariser avec les consignes de sécurité et de protection de l'environnement décrites dans le MANUEL DES CONSIGNES DE SÉCURITÉ livré avec la machine.

AVERTISSEMENT ! VEILLER À COUPER LE COURANT ÉLECTRIQUE AVANT DE PROCÉDER AU NETTOYAGE OU À LA MAINTENANCE.

PRÉPARATIONS AVANT LE NETTOYAGE

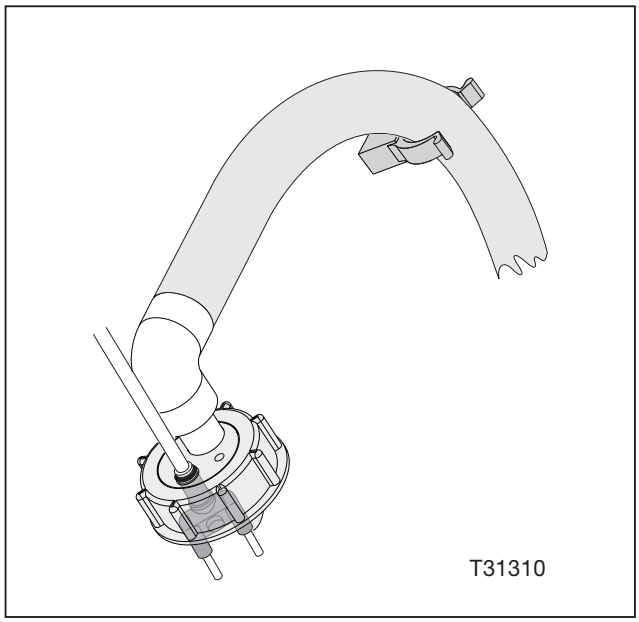
PLATEAU À ÉGOUTTER

(Voir figure ci-dessous.)
Le couvercle de condensation situé sous le capot est conçu de façon à servir aussi de plateau à égoutter. Utiliser le plateau à égoutter pour transporter les bâtis qu'il faut nettoyer, etc.



SUPPORTS POUR LES TUYAUX D'ÉVACUATION DE DÉCHETS

Du côté gauche du panneau arrière, à l'intérieur du socle, deux supports sont installés pour les tuyaux d'évacuation de déchets. Lorsqu'on vide les conteneurs de déchets, il faut vider ces tuyaux et les attacher aux supports, comme indiqué dans la figure ci-dessous, afin d'éviter les éclaboussures de produits chimiques sur le sol.

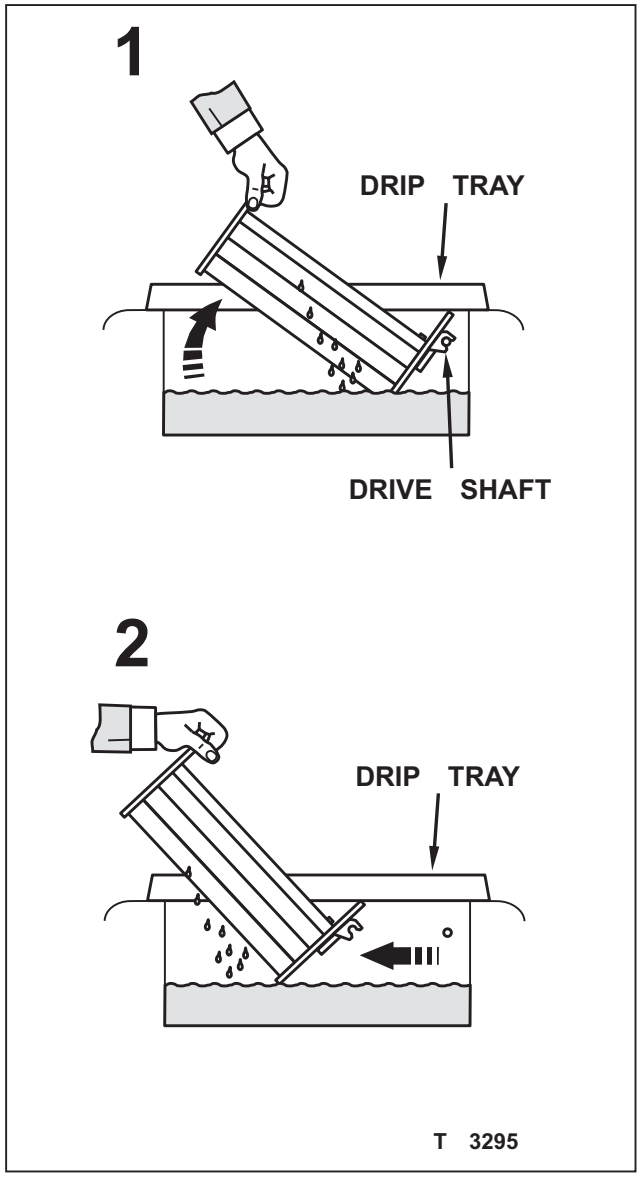


ENLEVER UN BÂTI MOUILLÉ

Suivre la procédure ci-dessous lorsqu'il faut enlever un bâti mouillé pour le nettoyer, etc.

Voir figure ci-contre.

- Éteindre la machine à développer à partir du panneau de commande.
- ***Bâtis de révélateur et de fixateur :*** Enlever le capot et le couvercle de condensation/plateau à égoutter.
  Bâti de lavage : Enlever le capot, le couvercle de condensation/plateau à égoutter et le couvercle de la sécheuse.
- Placer le plateau à égoutter en travers de la machine à développer, aussi près du bain que possible.
- **Étape 1 :** Relever le guide passerelle du bâti le plus proche. Saisir le bâti par la poignée opposée à l'arbre de transmission et le faire basculer vers le haut alors que les paliers reposent toujours sur l'arbre d'entraînement. Laisser les bâtis dans cette position pendant quelques instants, pour que les produits chimiques s'égouttent.
- **Étape 2 :** Tirer sur le bâti pour le dégager de l'arbre de transmission et tirez-le vers vous (pour l'éloigner de l'arbre de transmission).
- Sortir le bâti en le soulevant et le déposer sur le plateau à égoutter.
- Emporter le plateau et le bâti pour les nettoyer, etc. Faire très attention à ne pas laisser tomber de produits chimiques sur le couvercle des parties électriques, etc., situé du côté gauche du réservoir.
- Réinstaller les bâtis en suivant l'ordre inverse. Si le bain contient des produits chimiques lorsqu'on remet le bâti en place, abaisser ce bâti avec précaution pour éviter que les produits chimiques ne débordent dans d'autres bains.



REMARQUE ! Veiller à ce que les paliers s'emboîtent bien dans l'arbre de transmission et que les pignons d'entraînement soient bien engrenés dans les vis sans fin.

REMARQUE ! S'assurer, après le lavage, qu'il ne reste plus de trace de produits chimiques sur le plateau à égoutter.

- Remettre en place le couvercle de condensation/plateau à égoutter et les couvercles.

ENLEVER LE BÂTI DE LA SÉCHEUSE

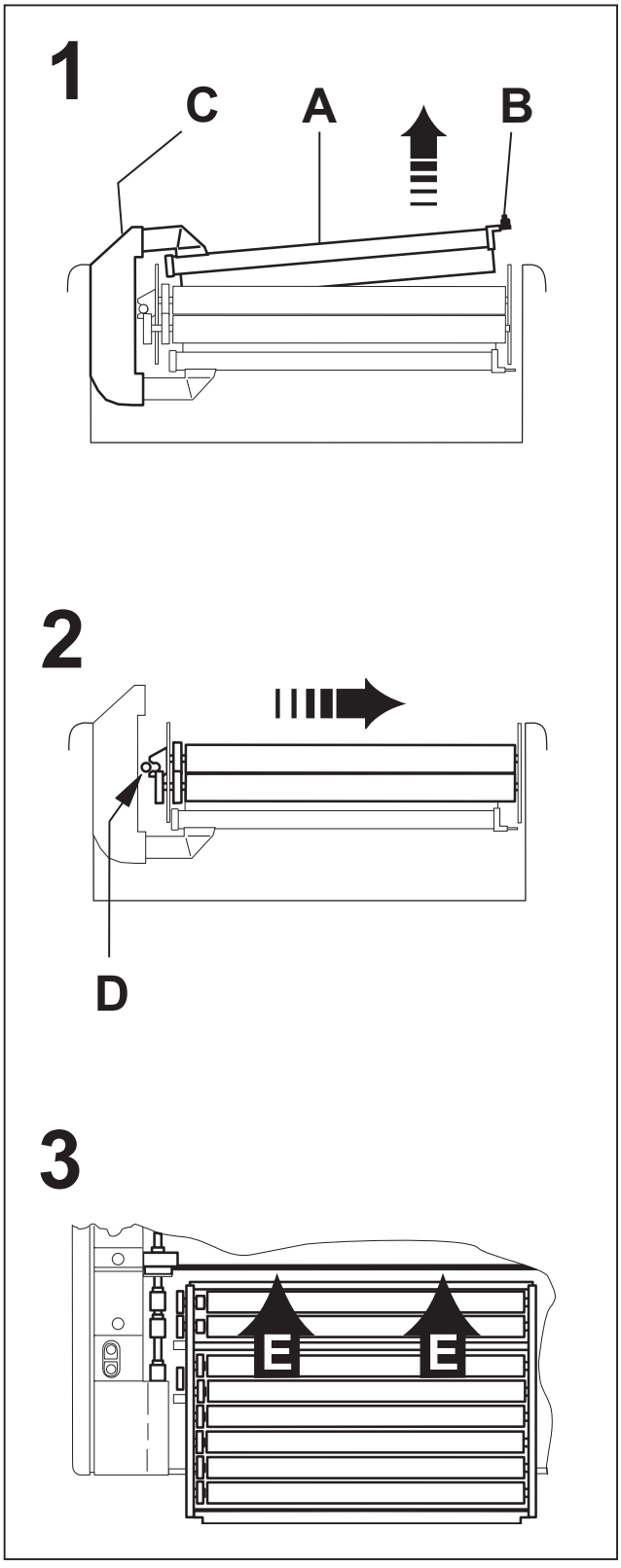
Suivre la procédure ci-dessous lorqu'il faut enlever un bâti mouillé pour le nettoyer, ou autre.

Voir la figure ci-contre.

- Éteindre la machine à partir du panneau de commande.
- Enlever le capot et le couvercle de la sécheuse.
- Se positionner à l'arrière de la machine à développer.
- **Étape 1 :** Sur la cassette supérieure **(A)** de la sécheuse, il y a un bouton noir **(B)**, du côté droit. Presser sur ce bouton et le faire tourner de 90° dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre.
- Retirer la cassette supérieure de la sécheuse en la soulevant un peu, et tirez-la sur la droite, pour la faire sortir de la fixation **(C)**.
- **Étape 2 :** Pousser le bâti de la sécheuse sur la droite pour dégager les paliers de l'arbre de transmission **(D)** et soulevez-le pour le sortir de la machine.

ATTENTION ! Il faut toujours soulever le bâti dans les plaques latérales.

- Après le nettoyage, il est très important de remettre le bâti dans sa position initiale suivant l'étape 3.
- **Étape 3 :** Placer le bâti dans la machine à développer et s'assurer qu'il est de niveau avec la paroi du réservoir de lavage **(E)**. Puis, pousser le bâti vers la gauche **(F)** jusqu'à ce que les paliers s'emboîtent dans l'arbre de transmission et que les pignons d'entraînement soient bien engrenés dans les vis sans fin.
- Remettre en place la cassette supérieure de la sécheuse, le couvercle de la sécheuse et le capot.



COUVERCLES ANTI-OXYDATION FLOTTANTS

À droite et à gauche de chacun des bains se trouve un couvercle flottant, installé pour empêcher l'oxydation des produits chimiques.

À DROITE

Le couvercle flottant du côté droit de la section des bains comporte une encoche pour le tube de vidange. Suivre la procédure ci-dessous lorqu'il faut retirer le couvercle pour le nettoyage, ou autre.

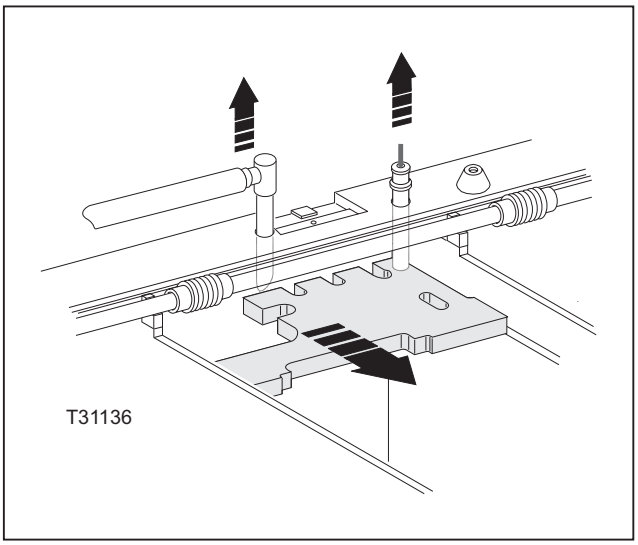
- Retirer le bâti suivant la description faite un peu plus haut dans ce chapitre.
- Retirer le tube de vidange, puis le couvercle flottant.

À GAUCHE

(Voir figure-ci-contre.)

Le couvercle flottant du côté gauche de la section des bains comporte des trous pour la mise en place du détecteur de niveau, du détecteur de température, de l'élément chauffant et du tube de régénération. Suivre la procédure ci-dessous lorsqu'il faut retirer le couvercle pour le nettoyage ou autre.

- Retirer le bâti suivant la description faite un peu plus haut dans ce chapitre.
- Soulever le tube de régénération et le détecteur de température, comme indiqué dans la figure ci-dessous.

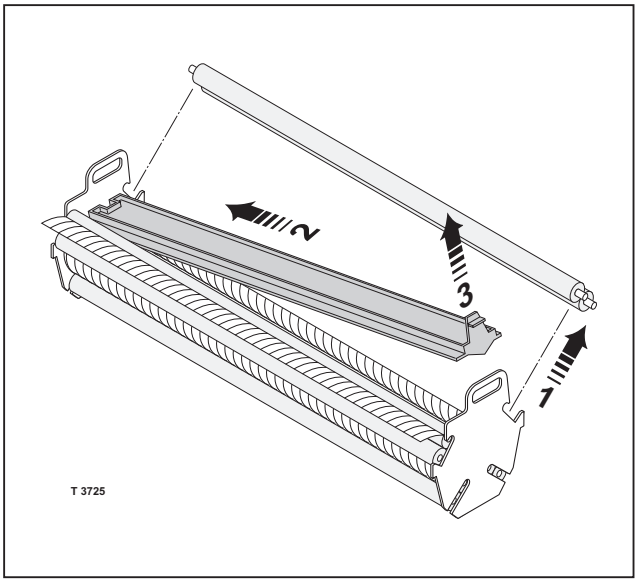


COUVERCLES ANTI-OXYDATION DES BÂTIS

Chaque bâti est équipé d'un couvercle anti-oxydation. Suivre la procédure ci-dessous lorsqu'il faut retirer les couvercles pour le nettoyage ou autre.

(Voir figure ci-dessous.)

- Retirer le bâti comme décrit plus haut dans ce chapitre.
- Retirer la paire de rouleaux supérieurs à la sortie du bâti **(1)**.
- Pousser le couvercle anti-oxydation pour le faire sortir de sa fixation **(2)** dans le bâti, et le retirer en le soulevant **(3)**.
- Remettre en place en ordre inverse.



ROULEAUX

POSITIONS DES ROULEAUX

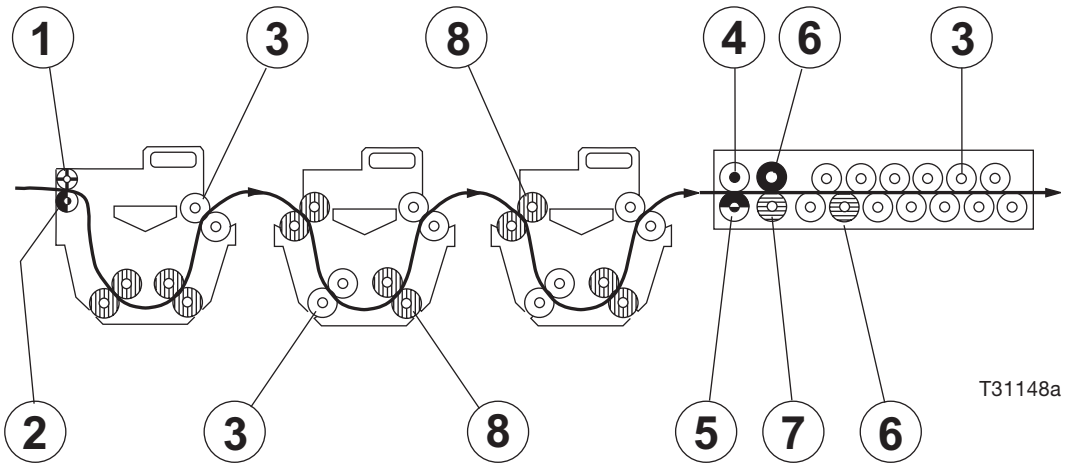
Lorsqu'on a démonté les bâtis pour les nettoyer ou pour effectuer un dépannage, il est très important de les réinstaller dans leur position initiale.

L'illustration ci-contre indique le type, le n° de pièce, et la position correcte de chacun des rouleaux dans une machine à développer comportant des rouleaux pour les matériaux de film.

Les rouleaux pour les matériaux en polyester sont représentés page suivante.

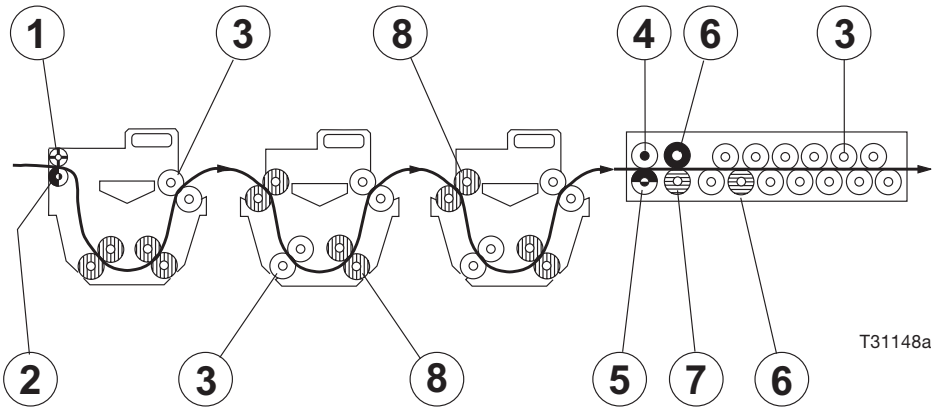
ATTENTION ! La machine à développer peut être équipée de rouleaux pour des matériaux de film ou pour des matériaux de polyester. Il est très important se se référer au tableau approprié.

ROULEAUX POUR MATÉRIAUX DE FILM



N°/SYMBOLE		DESCRIPTION DU ROULEAU	MODÈLE 55/21	MODÈLE 72/28	MODÈLE 86/34
1	1 pièce	PUR, D22, BROCHE BLANCHE, LOURDE ET COURTE	N° DE PIÈCE 13427	N° DE PIÈCE 13453	N° DE PIÈCE 33546
2	1 pièce	CAOUTCHOUC, D22, BROCHE LONGUE EN ACIER	N° DE PIÈCE 13426	N° DE PIÈCE 13452	N° DE PIÈCE 33557
3	36 pièces	D30, *BROCHE VERTE*, MATE ET LÉGÈRE	N° DE PIÈCE 43764	N° DE PIÈCE 43763	N° DE PIÈCE 53029
4	1 pièce	CAOUTCHOUC, D30, LONGUE BROCHE D'ACIER	N° DE PIÈCE 13445	N° DE PIÈCE 13458	N° DE PIÈCE 33556
5	2 pièces	D30, CAOUTCHOUC, BROCHE COURTE EN ACIER	N° DE PIÈCE 13444	N° DE PIÈCE 3347	N° DE PIÈCE 33558
6	2 pièces	PUR, D30, LONGUE BROCHE D'ACIER, MATE ET LOURDE	N° DE PIÈCE 43744	N° DE PIÈCE 43745	N° DE PIÈCE 33811

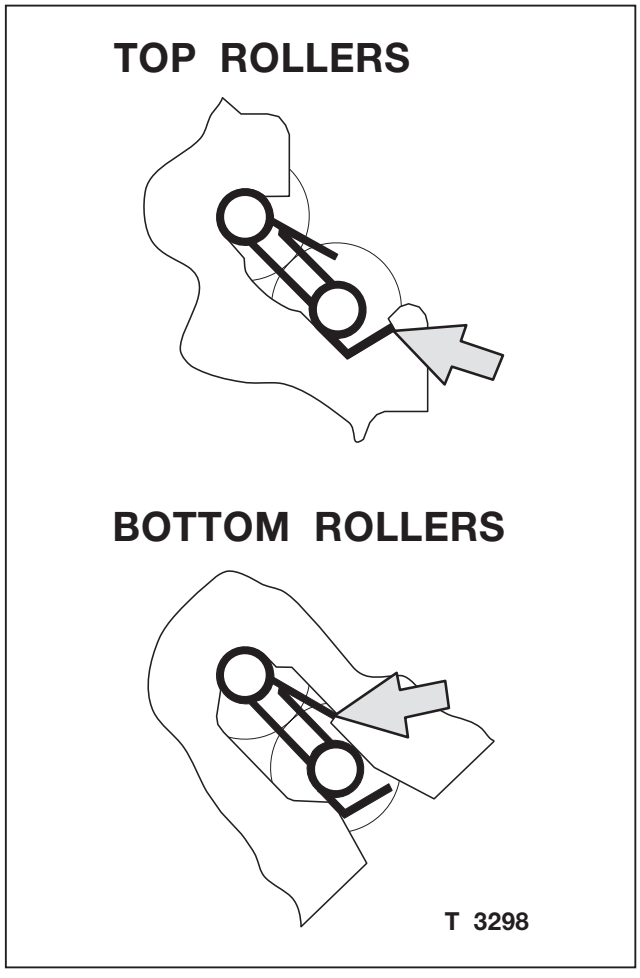
ROULEAUX POUR MATÉRIAUX DE POLYESTER



N°/SYMBOLE		DESCRIPTION DU ROULEAU	MODÈLE 55/21	MODÈLE 72/28	MODÈLE 86/34
1	1 pièce	CAOUTCHOUC, D22, BROCHE COURTE	N° DE PIÈCE 33938	N° DE PIÈCE 33939	N° DE PIÈCE 33940
2	1 pièce	CAOUTCHOUC, D22, BROCHE LONGUE	N° DE PIÈCE 43082	N° DE PIÈCE 43081	N° DE PIÈCE 43080
3	22 pièces	PUR, D30, *BROCHE VERTE*, MATE ET LÉGÈRE	N° DE PIÈCE 43743	N° DE PIÈCE 43742	N° DE PIÈCE 33810
4	1 pièce	PUR,D30, BROCHE BLANCHE, LOURDE ET COURTE	N° DE PIÈCE 13424	N° DE PIÈCE 3345	N° DE PIÈCE 33545
5	1 pièce	CAOUTCHOUC, D30, BROCHE LONGUE EN ACIER	N° DE PIÈCE 13445	N° DE PIÈCE 13458	N° DE PIÈCE 33556
6	1 pièce	D30, CAOUTCHOUC, BROCHE COURTE EN ACIER	N° DE PIÈCE 13444	N° DE PIÈCE 3347	N° DE PIÈCE 33558
7	2 pièces	PUR, D30, LONGUE BROCHE D'ACIER, MATE ET LOURDE	N° DE PIÈCE 13472	N° DE PIÈCE 13474	N° DE PIÈCE 33548
8	12 pièces	CAOUTCHOUC, BROCHE COURTE	N° DE PIÈCE 33855	N° DE PIÈCE 33860	N° DE PIÈCE 33856

PALIERS DE ROULEAUX

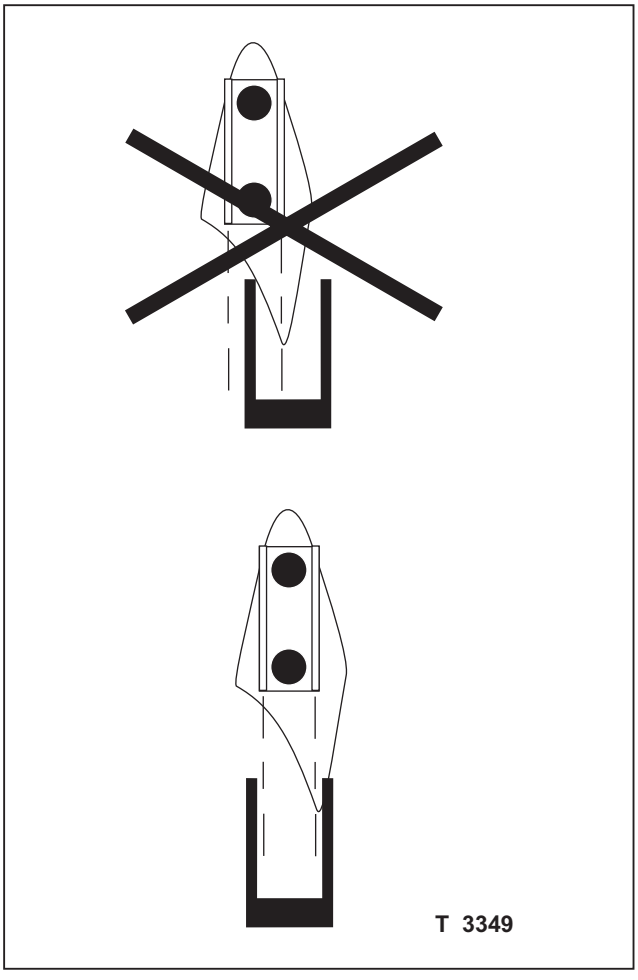
Lorsqu'on remet en place la paire de rouleaux dans les bâtis, il faut veiller à ce que les paliers soient bien calés dans les fentes respectives, comme indiqué dans la figure ci-dessous.



GUIDE LUMIÈRE DU JOUR

Lorsqu'on a retiré le guide lumière du jour pour le nettoyer ou pour le dépanner, il est très important de le réinstaller à sa place initiale.

La figure ci-dessous montre la façon de réinstaller le guide lumière du jour.



NETTOYAGE

GÉNÉRALITÉS

Lorsqu'on utilise de l'eau pour le nettoyage, cette eau doit être chaude, entre 35-40 °C.

NETTOYAGE QUOTIDIEN

Il est recommandé de nettoyer quotidiennement la machine à développer, avant de commencer à travailler. Suivre la procédure ci-dessous :

- Essuyer la tablette d'approvisionnement avec un chiffon humide.
  Ne jamais utiliser de produit abrasif sur la machine à développer.
- Vidanger le réservoir de lavage et fermer le tube de vidange à la fin de chaque période de travail.
- Vérifier le niveau des deux conteneurs de régénération et les remplir si nécessaire.
- Vider les conteneurs de résidus chimiques.

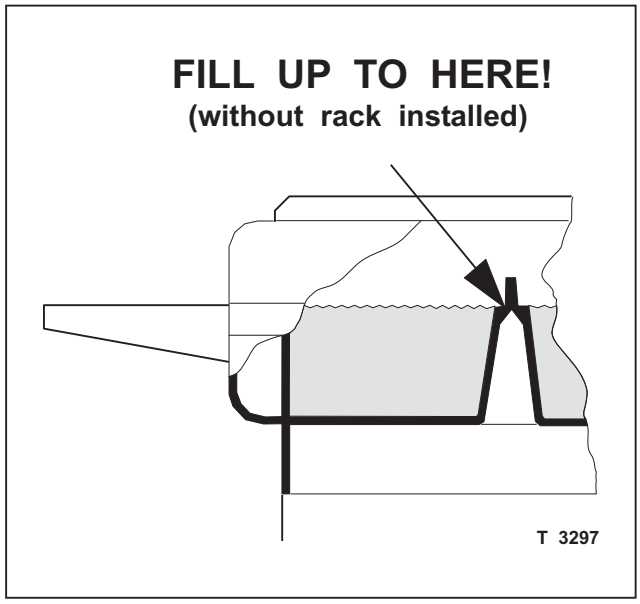
ATTENTION ! Ne jamais couvrir la machine à développer d'un linge ou d'un plastique pour la protéger de la poussière, car cela empêche l'air de circuler librement autour de la machine et pourrait provoquer une surchauffe et une augmentation de la condensation.

NETTOYAGE HEBDOMADAIRE

ATTENTION ! Ne jamais utiliser d'outils durs ni de produits abrasifs pour manipuler ou nettoyer les rouleaux.

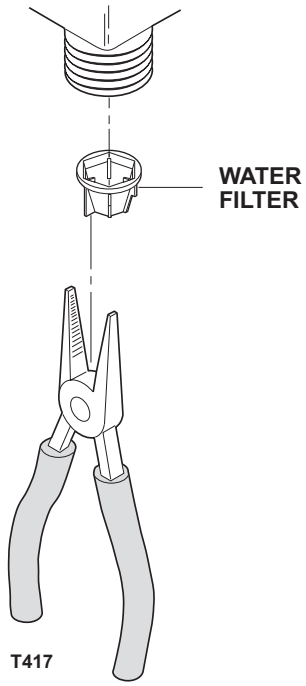
- Retirer le bâti du révélateur en le soulevant avec précaution, comme il est décrit plus haut dans ce chapitre, et le rincer à l'eau. Veiller à ne laisser subsister aucune trace d'éventuelle cristallisation sur les guides de film.
- Lorsque c'est nécessaire, vider le réservoir et nettoyer le réservoir et le bâti avec un produit de nettoyage pour réservoir. Demander conseil à votre fournisseur de produits chimiques. Faire très attention à ne pas laisser tomber du produit de nettoyage dans la section fixateur. Il est très important de faire en sorte qu'après le nettoyage il ne reste plus aucune trace du produit dans le réservoir de révélateur, et il faut rincer le bâti à grande eau.
- Retirer le bâti de lavage en le soulevant avec précaution, et le rincer à l'eau.
- Vider le réservoir d'eau de lavage et en retirer toute trace d'algues.
- Le nettoyage du bâti de fixateur est décrit dans « NETTOYAGE MENSUEL ».
- Retirer les couvercles d'oxydation des 3 bâtis, voir plus haut dans ce chapitre, et rincer ces couvercles à l'eau.
- Lorsqu'on remplit le réservoir de révélateur, il faut se guider sur le repère de niveau situé du côté droit du réservoir, voir figure ci-contre. Faire très attention à ne pas laisser tomber de révélateur dans la section fixateur.

REMARQUE ! Si les réservoirs n'ont pas été remplis avant la mise sous tension de la machine à développer, le dispositif de remplissage automatique va automatiquement remplir les réservoirs vides.



NETTOYAGE MENSUEL

- Sortir le bâti de fixateur en le soulevant avec précaution, comme décrit plus haut dans ce chapitre, et le rincer à l'eau. Veiller à ne laisser subsister aucune trace de cristallisation éventuelle sur les guides de film.
- Retirer le bâti de la sécheuse comme décrit plus haut dans ce chapitre, et rincer les rouleaux de caoutchouc à l'eau.
- Nettoyer toutes les vis sans fin pour les débarrasser de tous résidus chimiques.
- Localiser l'électrovanne d'arrivée d'eau située sous la machine à développer. Déconnecter le tuyau de l'électrovanne en dévissant l'écrou d'accouplement, et retirer le filtre à eau à l'aide de pinces (voir la figure ci-dessous).
  Nettoyer le filtre et le remettre en place.



MAINTENANCE

ENLEVER LES FILTRES

REMARQUE ! CERTAINS MODÈLES SEULEMENT

Les filtres de révélateur et de fixateur sont placés sous un couvercle séparé dans le panneau latéral supérieur gauche.
Lorsqu'il faut enlever les filtres pour les remplacer ou pour les nettoyer, suivre la description ci-dessous.

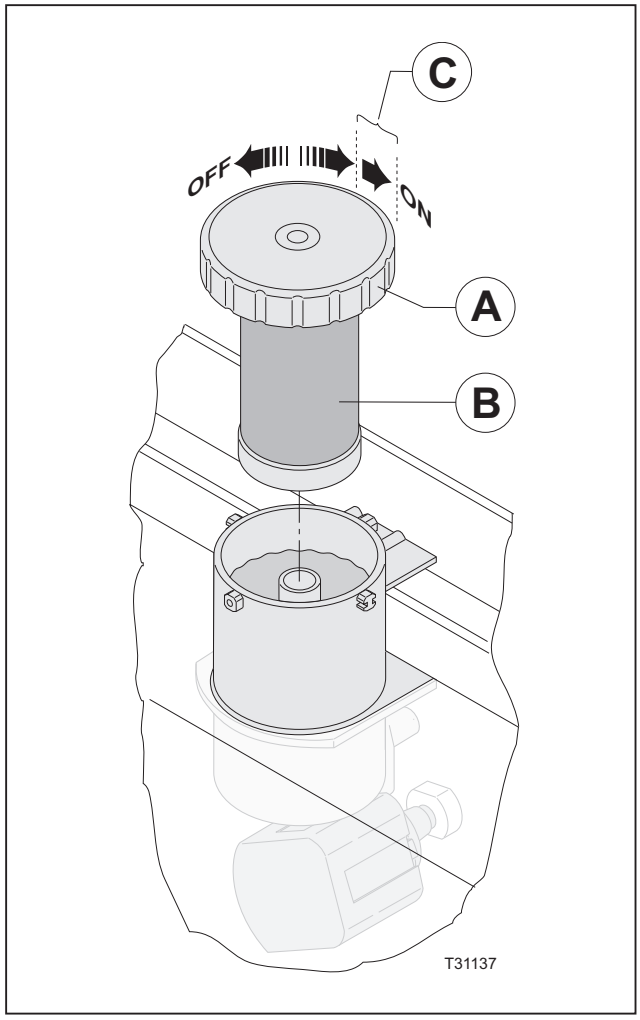
Voir la figure ci-contre.

- Éteindre la machine avec l'interrupteur principal.
- Retirer le couvercle des filtres.
- Si on e
- nlève le filtre pour le remplacer par un neuf, déballer le filtre de remplacement et préparer un sac plastique pour le filtre sale.
- Dévisser le couvercle de filtre **(A)** en le tournant dans le sens contraire à celui des aiguilles d'une montre et le soulever lentement. L'élément de filtre **(B)** reste accroché au couvercle de filtre.
- Remplacer l'élément de filtre **(B)**. Veiller à ne pas laisser goutter de produit chimique. Déposer le filtre sale dans le sac plastique.
- Monter l'élément de filtre **(B)** sous le couvercle **(A)** et l'abaisser **lentement** dans le logement de filtre pour éviter les éclaboussures.
- Visser le couvercle **(A)** (dans le sens des aiguilles d'une montre). Le serrage du couvercle se fait en deux étapes **(C)**, comme indiqué sur la figure. Lorsqu'il semble bien serré, le tourner encore un peu.

ATTENTION ! S'assurer que le couvercle est convenablement vissé, sinon les produits chimiques pourraient gicler hors du carter de filtre lorsque le système de régénération va se mettre en route.

- Monter le couvercle des filtres.
- Remettre la machine sous tension à partir de l'interrupteur principal et presser la touche Attente du panneau de commande.
- Remettre le compte de filtre à zéro en pressant OK lorsque le message suivant REPLACE DEV FILT (REMPLACER FILTRE RÉV) (ou FIX) s'affiche, s'il y en a un. Voir également « ALARMES » dans le manuel « FMA - Panneau de commande ».

REMARQUE ! La mise au rebut des éléments de filtre sales doit se faire conformément aux réglementations locales.



RÉGÉNÉRATION

VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION DU RÉVÉLATEUR

On peut vérifier l'efficacité du révélateur soit au moyen d'une languette de contrôle (à demander à votre fournisseur de produits chimiques), soit en utilisant comme référence un film bien exposé et bien développé. Si au bout d'une semaine d'utilisation la densité de votre film a diminué, c'est que la régénération a probablement été trop faible et qu'il faut choisir un taux de régénération plus élevé. Si toutefois la densité est bonne, la régénération est suffisante. Le cas échéant, on peut essayer un réglage plus faible, jusqu'à ce qu'on parvienne à déterminer quel est le réglage suffisant pour une régénération satisfaisante.

VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION DU FIXATEUR

Lorsque la machine à développer fonctionne à sa température et à sa vitesse normales, y introduire un film non exposé. Ce film doit être absolument transparent et ne présenter ni taches ni zones blanchâtres éparpillées lorsqu'il sort de la machine, sinon l'efficacité du fixateur est trop faible et il faut choisir un taux de régénération plus élevé.
On peut également tester l'efficacité du fixateur et de son contenu en argent avec une languette de contrôle spéciale. Interroger votre spécialiste local sur la façon d'utiliser la languette de contrôle.

VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION D'OXYDATION

On peut procéder à cette vérification si la machine à développer reste en attente pendant des périodes plus longues. Au début d'une nouvelle période de travail, vérifier l'efficacité du révélateur comme décrit plus haut, et ajuster le réglage de la régénération en conséquence.